MANUEL D'INSTALLATION, DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN

FOURNAISE À BOIS/CHARBON MODÈLE WG-100
FOURNAISE À L'ÉLECTRICITÉ/BOIS OU CHARBON MODÈLE WG-100E

FOURNAISE À BOIS MODÈLE WB-100
FOURNAISE À L'ÉLECTRICITÉ/BOIS MODÈLE WB-100E

Les fournaises doivent être installées conformément aux codes et règlements
Locaux qui peuvent être différents de ceux mentionnés dans ce manuel.

BUREAU CHEF
MARKETING / PRODUCTION
Newmac Mfg. Inc.

LANCASTER CRESCENT
P.O. BOX 9, DEBERT
NOUVELLE ECOSSE, BOM 1G0
TÉL: 902-662-3840
FAX: 902-662-2581

EMAIL: newmac@newmacfurnaces.com

ENTREPÔT
Newmac Mfg. Inc.

430 SPRINGBANK AVE., SOUTH
WOODSTOCK, ONTARIO
N4V 1B2
TÉL: 519-539-6147
FAX: 519-539-0048

HOMEPAGE: newmacfurnaces.com

AVIS AU PROPRIÉTAIRE:
LISER CES DIRECTIVES
CONSERVER CES DIRECTIVES

2210058 Révisé Août 2012

FOURNAISE À COMBUSTIBLE SOLIDE – MODÈLES WB-100 ET WG-100

Instructions générales

Le destinataire est responsable à la réception de l'examen du contenu des emballages, en cas de dommages, it doit les signaler sur le connaissement du transporteur.

Modèle WB-100 – Fournaise avec briques à feu.

Modèle WG-100 – Fournaise avec briques à feu et grilles en fonte.

Les modèles WB-100 et WG-100 sont expédiés en quelques caisses une pour la fournaise, les autres pour les briques réfractaires.

Contenu des caisses:

#1 Echangeur de chaleur avec panneaux installés, soufflerie avec moteur, courroie et poulies installés, filtres en place, thermostat, ventilateur de tirage et livret d'instructions (dans le compartment de la soufflerie). Modèle WB-100 le cadre et 2 briques sont dans le foyer. Modèle WG-100 le cadre et 6 demi briques sont dans le foyer.

#2 WB-100 – 24 briques (3 boîtes de 8 briques réfractaires entiéres)
WG-100 – 20 briques (2 boîtes de 10 briques réfractaires entiéres)

Installation

*Avant de procéder à l'installation, vérifier les codes (provincial et régional), afin d'en respecter les exigences (espace libre, cheminée, installation) qui peuvent varier des exigences mentionnées dans ce manuel.

Eloignement minimum de toute surface ou matériau inflammable:

Extrémité du foyer	48"
Côté	6"
Autre Côté (passage)	24"
Extrémité de la porte de la soufflerie	30"
Tuyau de fumée	18"
Bonnet et conduits à 6' de la fournaise	6"
Bonnet au-delà de 6' de la fournaise	1/2"
Modèles WB et WG bonnet de retour d'air et conduits à 6' de la fournaise	6"
Plancher ininflammable	

Ne pas entreposer le combustible solide ou tout autre combustible en deça de ces limites.

1. **Modèle WB-100** – Installer les briques dans le foyer selon le diagramme #1. Après avoir placé les briques, étendre 2 pouces de sable au fond du foyer (sable de carrière seulement). Installer le ventilateur de tirage et le thermostat selon le diagramme de montage électrique #3 ou #4.

2. **Modèle WG-100** – Installer les briques selon le diagramme #2 . Installer le ventilateur de tirage et le thermostat selon le diagramme de montage électrique #4.

3. Ne pas utiliser de cief de tirage avec cette fournaise.

4. **Précaution**: Si cette fournaise est destinée à en remplacer une autre, suivre les directives suivantes:
   a. S'assurer qu'il y a un espace libre d'au moins 6" au-dessus du bonnet d'air chaud et cela jusqu'à au moins six pieds de la fournaise. Au-delà de six pieds, l'espace libre doit être de moins de ½ po.
   b. Utiliser des conduits de retour d'air en métal (Pas de matériau inflammable dans les conduits de retour d'air).
   c. Les tuyaux de cheminée en fer noir dureront plus longtemps que les tuyaux galvanisés.

Cette unité doit être raccordée à une cheminée approuvée pour fournaise à combustion solide ie. ULC S629 (Canada) et UL103 (US), ou une cheminée de maçonnerie étant conforme aux conditions de règlements provinciaux ou, en l'absence de tels règlements, aux conditions du Code de Bâtiment National de Canada. Newmac recommande une cheminée avec un diamètre intérieur de 8" rond ou carré, par contre, celle-ci peut être réduite à 7" à condition qu'il y ait assez de tire à l'unité pour opérer telle que conçue. C'est la responsabilité de l'installateur de s'assurer qu'il y ait assez de tire en tout temps. La tire devra être entre –0.03 et –0.05 de colonne d'eau. Aucune autre unité ne doit être raccordée à cette cheminée à moins que l'installation soit conforme à la clause 5 de B365.
Amended Mai 2009

L'installation doit se conformer aux règlements des autorités locales ayant la responsabilité de l'application des normes du code de l'électricité et de l'ACNOR (C.S.A.), C.S.A. Standard B365 "The Installation Code for Solid Fuel Burning Appliances and Equipment" et C.S.A. Standard B139 "The Installation Code for Oil Burning Appliances and Equipment".

Les raccordements du tuyau à fumée doivent être fixés à l'aide de vis à métal et le tuyau doit avoir le moins de coudes possible. L'entreposage du combustible doit être conforme aux règlements municipaux. Cette fournaise doit être installée par un technicien qualifié.

Attention:
Les dimensions du col du conduit de cheminée permettent l'insertion d'un tuyau de cheminée de dimensions standard à l'intérieur du conduit de cheminée. Les joints des tuyaux de cheminée, y compris le raccord à l'appareil et à la cheminée, se chevaucheront d'au moins 30 mm (1-3/16 p.q.). Les raccords des tuyaux de cheminée doivent, être fixés à l`aide d'au moins 3 vis en métal ou tout autre moyen méchanique équivalent; le tout, doit être assez pour se conformer aux règles de l'art. Les produits du conduit de cheminée peuvent contenir du monoxyde de carbone, surtout lorsque le feu de bois manque d'air (brûle à petit feu). Par conséquent, le tuyau de sortie de fumée doit être scellé hermétiquement et ne doit pas être inséré dans le courant d'air de retour du ventilateur de circulation.

NOTE:

AIR À COMBUSTION: Lorsque des ventilateurs sont utilisée dans l'aire d'entreposage du combustible solide, ils devraient être installés de façon à ne pas créer des pressions négatives dans la pièce où l'appareil de combustion du combustible solide est situé.

UN APPORT D'AIR COMURANT NEUF: L'alimentation en air comburant neuf être nécessaire pour empêcher les appareils à combustibles de rejeter des produits de combustion dans la maison. Les indications servant à déterminer si un apport d'air comburant s'impose ne conviennent pas à toutes situations. Dans le doute, il est recommandé d'assurer un apport d'air.
Un apport d'air comburant neuf peut s'imposer si:

1. L'appareil à combustibles solides présente des anomalies, telles que tirage irregulier, retour de fumée, mauvaise combustion et contretirage qu'il y ait combustion ou non;
2. Les appareils à combusibles existants, tels que foyers ou autres appareils de chauffage, dégagent des odeurs, chauffent mal, causent des retours de fumée ou le contritirage, qu'il y ait combustion ou non;
3. L'ouvrent d'une fenêtre, même légère, par temps calme (sans vent) élemine chaun des problemes mentionés ci-haut;
4. La maison est pourvue d'un pere-vapeur étanche et de tenetres ajustées, et (ou) est dotée de dispositits méchaniques d'évacuation de l'air intérieur;
5. Il y a condensation excessive sur les fenêtres en hiver et
6. La maison est munie k'un système de ventilation.
   Si, selon ces indices ou d'autres semblanbles. Il y a infiltration d'air insuffisante, il faut assurer un apport d'air comburant neuf.

INSTALLATION DU CONDUITS: Le conduit ne doit pasêtre raccordé au système de conduits déjà raccordé à une autre fournaise. A cause de sa capacité de fonctionner à gravité en cas de panne d'électricité il est recommandé:

1. De placer la fournaise au centre de la maison pour une meilleure distribution de la chaleur.
2. D'installer un conduit principal prolongé excédant d'au moins une dimension les normes de la National Warm Air Standards.
3. D'utiliser des tuyaux de 6' de diamètre minimum pour les canalisations et dans tous les cas, jamais plus petits que 5" de diamètre.
4. De donner une pente ascendante aux conduits et canalisations, afin de faciliter la circulation de l'air chaud par gravité.

TENSION DE LA COURROIE: En ajustant le cadre correct de poulie fait certain que la ceinture peut fléchir approximativement un pouce sans le mouvement de la poulie moteur.

L'entreposage du bois doit être conforme aux règlement locaux. Cette fournaise doit être installée par un technicien qualifié.

IMPORTANT: Cette fournaise requiert un conduit de retour d'air de 250 pouces carrés MINIMUM et un conduit d'alimentation en air de 180 pouces carrés MINIMUM. Le bonnet prolongé d'alimentation en air doit avoir une longueur de 8 à 10 pieds à partir de la fournaise et se rapetisser graduellement jusqu'au bout du système de conduits produisant une pression statique de .20" colonne d'eau.

HUMIDIFICATEUR
L'humidificateur s'installe sur le bonnet de retour d'air. Ceci le protège des dommages que pourrait lui causer une températeur excessive à la suite d'une panne d'électricité.
Les conduits qui raccordent l'humidificateur au bonnet d'air chaud doivent être en métal, non en plastique.

MODE DE CHAUFFAGE AU BOIS

L'instllation terminée, fermer l'interrupteur d'alimentation et régler le thermostat au-dessus de la termpérature ambiante.

Vérifier si le ventilateur de tirage au-dessus du foyer fonctionne. Le ventilateur de tirage doit s'arrêter lorsque le thermostat est réglé plus bas que la température ambiante. (L'interrupteur du ventilateur doit être sur "ON").

Le tirage maximum ne doit pas excéder -.05 pour éviter les dommages à la fournaise lors de son fonctionnement par gravité.

La vitesse de la soufflerie de circulation a été ajustée à l'usine pour une hausse adéquate des températures dans la plupart des conditions. Cependant, à cause des variations de température résultant du chauffage au bois, la vitesse de la soufflerie peut être ajustée à la poulie du moteur. Toutefois, la hausse de température ne doit jamais excéder 80° F (27° C).

NOTE:

Avant de charger la boîte à feu, augmenter le thermostat de façon à permettre la mise en marche du ventilateur de combustion d'air. Ceci permet l'obtention d'un rideau d'air pour empêcher la fumée de sortir lors du chargement ainsi que de ventiler les tisons pour assister à l'ignition du nouveau chargement. Ceci aide aussi à promouvoir la tire lorsque celle-ci est inadéquate. Lorsque le feu est bien établi, régler le thermostat à la température désirée.

FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN
Pour allumer le feu , monter le thermostst du foyer au reglage maximum afin de mettre le ventilateur de tirage force en marche.Placer une peu de papier journal froisse au fond de la chambre de combustion , par-dessus au moins 2 po de sable , de cendres ou de brique refractaire , selon l'exigence minimale.Ajouter du bois d'allumage at allumer le feu. Lorsque le feu est pris , ajouter de gros morceaux de bois d'allumage ou des buches afin d'obtenir un bon feu. Le but ultime est d'obtenir une couche de cendres et de charbons ardents , ce qui permet de maintenir un bon feu , facile a controler.

Lors du rechargement de la chambre de combustion , il y aura accumulation de cendres et de charbons ardents , resultat du processus de combustion. Rateler les charbons aedents melanges aux cendres vers l'avant afin de placer les charbons a l'avant de la chambre de combustion. Ajouter du bois de foyer , il s'allumera en quelques minutes.

Lorsque la chambre de combustion est pleine de cendres (c'est-a-dire a moins d'un pouce du niveau de la porte) , le matin , avant de charger la chambre de combustion , pousser ou rateler les charbons ardents vers l'arriere de la chambre de combustion. Enlever seulement les cenfres da l'avant de la chambre du combustion en utilisant la pelle fournie a cette fin. Puis , rateler les charbons ardents vers l'avant. Ajouter du bois de foyer et il s'allumera a nouveau en quelques minutes. Le feu brule mieux lorsque les cendres sont a 3 ou 4 po sous le niveau de la porte.
Regler le thermostst du foyer dans la lieu de sejour principal au niveau normal.

Consulter l'etiquette "AVIS" sur la fournaise pour s'assurer que les étapes de mise en marche sont sécuritaires.

RÉGLAGE DE L'AIR DE COMBUSTION
La quantité d'air de combustion qui peut entrer dans le foyer peut être réglée par la glissière de réglage de l'air située sur la plaque de montage du ventilateur de tirage. Régler la glissière à la position qui laisse pénétrer suffisamment d'air pour le type de combustible solide utilisé. Normalement, on règle la glissière au maximum, puis on modifie le réglage au besoin. Pour le charbon, régler la glissière au maximum, pour le bois, tout dépend du type et de la grosseur du bois.

PANNE D'ÉLECTRICITÉ
En cas de panne d'électricité prolongée, retirer les portes d'accès à la soufflerie et les filtres d'air. Le ventilateur de tirage ne fonctionnant pas, ouvrir la glissière dans le foyer s'il est nécessaire d'augmenter la quantité d'air de combustion. Refermer la glissière dès la restauration du courant. (La glissière du WG-100 se trouve sur la porte du cendrier.)

NE PAS CHARGER le foyer plus qu'à la moitié du revêtement pour éviter le surchauffage.

TRUCS POUR LE CHAUFFAGE AU CHARBON (modèle WG-100)

Brûler UNIQUEMENT de l'anthracite de la grosseur d'une noisette. On ne recommande pas d'utiliser de la houille tendre ou grasse parce qu'elle contient trop de cendres et de soufre, ce qui augmente le nettoyage et la pollution. De plus, la houille tendre provoque une quantité excessive de fumée, de saleté et de cendres, ce qui risque de bloquer la fournaise, d'endommager le tuyau de fumée ou de causer de l'empoisonnement par le gaz carbone monoxyde.

Le charbon ne brûle pas aussi facilement que le bois. Il faut s'armer de patience et suivre un procédé bien particulier pour alimenter la fournaise, secouer le combustible, régler l'appereil, etc. En ne respectant pas le procédé rigoureusement, on risque que le feu s'éteigne. Ceci peut se produire très rapidement et une fois que le feu a commencé à s'éteindre, il est à peu près impossible de le raviver.

Lorsqu'un feu de charbon s'éteint, on doit vider entièrement la fournaise et reprendre le procédé entier. L'étude du procédé de chauffage au charbon est longue et frustrante mais, une fois le procédé approprié établi et respecté, le chauffage au charbon devient un procédé fort simple. Ce mode de chauffage offre les avantages d'une combustion de longue durée et dégage une chaleur uniforme tout au long de la combustion.

AMORÇAGE DU FEU
Le tirage doit être de -.05" afin de permettre aux gaz de combustion de s'échapper librement de la cheminée. Régler le thermostat à une température bien au dessus de celle de la pièce, afin de faire demarrer le ventilateur de tirage. Amorcer le feu à l'aide de papier et de petit bois bien sec.

Ajouter de petites pièces de bois dur lorsque le petit bois brûle bien. Laisser bien ouverte la plaque de tirage située sur la porte du cendrier, afin que le feu prenne bien. On peut ouvrir la porte du cendrier pour l'amorçage. Toutefois, il faut la refermer avant d'ouvrir la porte du foyer, afin d'éviter que la fumée ne s'échappe par l'ouverture de la porte du foyer.

Aprés avoir formé un lit épais de braises ardentes, ajouter du charbon en petites quantités à la fois, afin de former une couche massive de charbons ardents. Ne pas ajouter trop de charbon à la fois et laisser le temps à chaque chargement de bien prendre (environ 10 à 15 minutes) avant d'ajouter d'autre charbon. Afin d'obtenir la combustion la plus efficace, remplir la fournaise le plus possible. Un lit de charbon bien épais brûle beaucoup mieux qu'un lit mince.

Laisser le ventilateur de tirage fonctionner jusqu'à ce que l'on soit certain que le feu continue à bien brûler, puis baisser le thermostat à la température désirée. Si la porte du cendrier a été ouverte, la fermer afin d'éviter le surchauffage qui pourrait grandement endommager la fournaise.

LE CHARGEMENT
On doit ajouter du charbon au moins à toutes les douze heures et ce, uniquement sur un feu suffisamment vif.

Si le feu est vif et que le lit de charbon est profound, on peut ajouter une pleine charge de charbon à n'import quel moment. Sinon, il vaut mieux ajouter d'abord une faible quantité de charbon.

LE SECOUAGE
On doit secouer le charbon uniquement lorsque le feu est vif et ce, au moins une fois par jour, mais pas plus de deux fois par jour, mais pas plus de deux fois par jour.

On obtient les meilleurs résultats en donnant des petits coups secs plutôt que de longs coups uniformes.

Il est important de bien secouer le combustible. Si on le secoue trop ou pas suffisamment, le feu peut s'éteindre car il se peut que l'air ne circule pas suffisamment. Le secouage est normalement suffisant lorsque le charbon ardent commence à tomber dans le lit de cendres. S'assurer de laisser un peu de cendres sur la grille, afin de la protéger de la chaleur directe qui provient du charbon ardent.

L'ENTRETIEN
Ne jamais laisser les cendres s'accumuler dans le cendrier afin d'éviter qu'elles empêchent l'air de bien circuler. Un surplus de cendres accumulées peut éteindre le feu et peut fortement **endommager la grille** car elle manquera alors d'air pour se refroidir suffisamment. On DOIT enlever les cendres à chaque jour et les jeter dans un contenant de métal muni d'un couvercle.

Il peut se former du mâchefer dans n'importe quelle fournaise au charbon. Le mâchefer est fait de petits morceaux de cendres fusionnées et durcies. Ces morceaux peuvent devenir trop gros pour passer à travers la grille. S'il y en a trop, le feu peut s'éteindre parce que l'air ne pourra passer entre les scories. Pour retirer le mâchefer, il faut attendre que le feu s'éteigne, car on ne peut le faire que par le dessus de la grille.

La formation du mâchefer peut être causée par divers facteurs différents ou par une combinaison de facteurs:
- Le feu est trop ardent (trop d'air)
- Le lit de charbon est trop mince
- Le lit de charbon est trop épais
- Le charbon a été trop secoué
- Le charbon a été tisonné par le dessus
- Le charbon n'est pas de bonne qualité et forme trop de cendres
- Le feu a été vit trop longtemps et manque d'air

LA SÛRETÉ
Pour ouvrir la porte d'alimentation, il faut d'abord **l'entrouvrir avant de l'ouvrir pleine grandeur,** afin de laisser entrer l'oxygène et de brûler les gaz de combustion. En ouvrant la porte trop rapidement, on risque de faire s'enflammer soudainement les gaz accumulés.

Ne jamais surcharger une fournaise, afin de ne pas bloquer la sortie des gaz. En brûlant, le charbon crée du gaz carbone monoxyde. Si la sortie des gaz est bloquée, le gaz carbone monoxyde peut s'échapper de la fournaise et se propager dans la pièce, ce qui peut avoir des conséquences fatales. Ne jamais brûler de charbon dans une fournaise qui ne soit pas munie d'un conduit de cheminée parfaitement étanche. Ce dernier doit absolument fournir un tirage fiable et puissant. A l'exception de la période d'amorçage, ne JAMAIS laisser la porte du cendrier ouverte.
Ne pas utiliser un chargeur automatique avec cette fournaise.
REMARQUE: Il faut toujours que les grilles soient de niveau pour éviter leur déformation.

ENTRETIEN

Le non-respect de ces directives pourrait réduire l'efficacité du chauffage, causer la corrosion excessive de l'échangeur de chaleur et provoquer un incendie de créosote.
À CHAQUE JOUR: Modèles de fournaise ave grilles – Retirer les cendres à chaque jour pour éviter la déformation des grilles et maintenir la bonne circulation de l'air de combustion. Il faut déposer les cendres dans un contenant en métal muni d'un couvercle avant les placer à l'exterieur.
À TOUS LES MOIS: Echangeur de chaleur et tuyau de fumée – Si la fournaise n'est pas munie de grilles, il faut retirer les cendres une fois par mois ou plus souvent, selon le degré de leur accumulation. Il faut examiner à fond l'échangeur de chaleur et le tuyau de fumée afin d'y déceler toute accumulation de créosote, de cendres etc., qu'il faut alor enlever à l'aide d'un grattoir ou d'une brosse. On peut compléter ce travail en utilisant un aspirateur industriel. A la fin de chaque saison de chauffage, il faut sans tarder faire un nettoyage complet, sans quoi la condensation causée par la chaleur au cours de l'été, ou par toute autre cause, se mêlera à la cendre et à la créosote pour corroder l'echangeur de chaleur. Les dommages causés par la corrosion ne sont pas couverts par la garantie.
REMARQUE: Etablir un programme pour l'entreposage du combustible, l'entretien de l'appareil et les techniques de chauffage. Vérifier chaque jour l'accumulation de la créosote pour déterminer la fréquence du nettoyage nécessaire. Il faut se rappeler que plus le degré de chauffage est élevé, moins la créosote s'accumule; il faudre donc peut-être faire le nettoyage chaque semaine, par temps doux, alors qu'il suffira peut-être de la faire une fois par mois par temps très froid. Préparer un plan bien défini pour éteindre un feu de cheminée.

Cheminée: On recommande de ne pas employer de produits chimiques pour nettoyer la cheminée car ils peuvent endommager l'échangeur de chaleur et le tuyau. L'une des façons les plus efficaces de nettoyer la chiminée est de glisser du haut de la cheminée une brosse à poils rigides, à laquelle on a attaché un poids assez lourd, à l'aide d'une corde. Glisser la brosse de bas en haut afin de gratter la suie et la créosote accumulées sur les parois intérieures de la cheminée. Enlever les résidus par la porte de nettoyage aménagée à la base de la cheminée.

DEUX FOIS PAR ANNÉE: Ventilateur de tirage – Lubrifier le moteur avec de l'huile #20 sans détergent.

UNE FOIS PAR ANNÉE: Brûleur et soufflerie – Lubrifier les moteurs avec de l'huile #20 sans détergent. Au printemps, pour préparer la fournaise pour l'été, nettoyer l'echangeur pour retirer toute trace de suie, de cendres ou de créosote. Enlever les cendres et nettoyer à fond le tuyau et la cheminée.

AVIS

IMPORTANT:

- La fournaise doit étre installée conformément à la norme B365 de ACNOR: "Installation Code for Solid Fuel Burning Appliances and Equipment".
- Cette fournaise est destinée à brûler du bois seulement à moins qu'elle ne soit muni de grilles permettant de brûler du charbon. Utiliser de l'anthracite seulement.
- Un tirage approprié doit être maintenu pour permettre le libre échappement des gaz de combustion par la cheminée.

POUR UN FONCTIONNEMENT SÉCURITAIRE:

- Charger le combustible solide tranquillement pour éviter tout dommage.
- Ne pas charger le combustible solide plus haut que le revêtement du foyer (les briques à feu).
- Ne pas utiliser de produits chimiques ou de liquides d'allumage.
- Ne pas allumer le feu lorsqu'il y a des vapeurs d'huile présentes.
- Tirage minimum -.03" colonne d'eau.
- Tirage maximum -.05" colonne d'eau.
- Ne pas brûler de déchets, de bûches artificielles, d'essence, de naphte ou d'huile usagée à moteur.
- Garder les portes de la fournaise fermées complétement sauf pour le ravitaillement ou le nettoyage.
- Pour maintenir la fournaise en bonne condition et prévenir les incendies de suie, nettoyer les conduits de l'échangeur de chaleur et de la cheminée aprés chaque saison de chauffage et aussi souvent que nécessaire durant la saison de chauffage afin de prévenir l'accumulation de suie. La fournaise et les conduits des gaz doivent toujours être en bon état. Fermer le courant lors du nettoyage de la fournaise et des conduits.
- Ne pas entreposer le combustible ou tout autre produit inflammable près de la fournaise.
- Ne pas utiliser de bois flottant contenant du sel (Driftwood) ramasse sur le bord de la mer

PRÉVENTION DES DOMMAGES

- Ne pas régler le tirage de la cheminée à plus de -.05" colonne d'eau.
- Ne pas ouvrir la glissière de la porte de la fournaise durant le fonctionnement normal.
- Les cendres doivent être retirées à tous les jours, pour les fournaises avec grilles.
- Les fournaises sans grille doivent avoir un minumum de 2" de sable ou de cendre de bois au fond du foyer.

ÉTAPES SPÉCIALES
PANNE D'ÉLECTRICITÉ

1. Retirer la porte d'accès de la soufflerie et les filtres d'air pour améliorer la circulation d'air. Si la fournaise est situee dans une chambre à fournaise fermée, ouvrir la porte de la chambre.
2. Pour contrôler le feu, ouvrir la glissière dans la porte de la fournaise. CETTE GLISSIÈRE DOIT ÊTRE FERMÉE EN MODE DE FONCTIONNEMENT NORMAL.
3. Ne pas charger le foyer plus qu'à la moitié du revêtement.

FEU DE SUIE

Fermer toutes les sources d'air pouvant alimenter le feu. Fermer le ventilateur de tirage au dessus de la porte du foyer. Ne pas enlever le tuyau à fumée avant que le feu ne soit bien étient.

FEU TROP VIOLENT

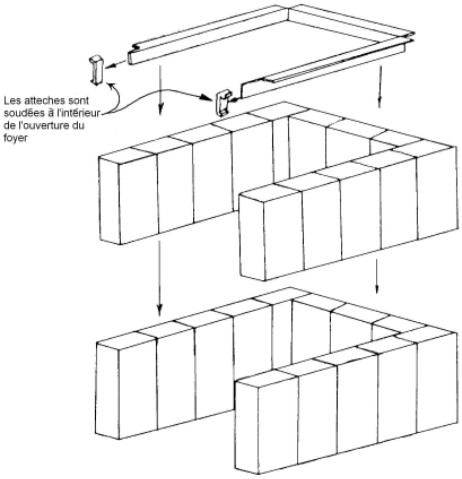
Ceci peut être causé par une tire excessive ou une trop grande alimentation en combustible.

1. Fermer toutes les sources d'air. Fermer le ventilateur de tirage.
2. Régler au maximum le régulateur de tirage barométrique pour réduire la tire. La chaleur excessive d'un feu trop violent peut endommager les commandes de sécurité de la fournaise. Leur fonctionnement doit être vérifie avant la remise en marche de la fournaise.

ÉLONGNEMENT MINIMUM DE TOUTE SURFACE OU MATÉRIAU INFLAMMABLE

Extrémite du foyer – 48"
Côté – 6"
Autre côte (passage) – 24"
Tuyau de fumée – 18"
Bonnet et conduits à 6' de la fournaise – 6"
Tuyau au-delà de 6' de la fournaise – 1/2"
Plancher ininflammable

Diagramme #1 – Modèle WB-100
COMMENT INSTALLER LE FOYER



POSE DE LA BRIQUE

1. Placer le cadre de blocage des briques dans les crochets du cadre de la fournaise.
2. (WG100) Lorsque le cadre est en place soulever l'arrière du cadre et le supporter avec deux (2) briques de bout. (WB100) Placer deux (2) briques de bout et une (1) sur le côté. L'arrière doit mesurer quatre pouces de haut de plus que le devant du cadre de blocage des briques.
3. Placer les briques en commençant par le devant et continuer jusqu'à l'arrière.
4. Abaisser en place le cadre de blocage.

PLAQUE AVANT EN FONTE:
Pour le chauffage au charbon seulement.
Mode d'installation pour les modèles WG

1. Retirer le dispositif de blocage des briques supérieures. (Cadre supérieur).
2. Passer la plaque avant en fonte par la porte du foyer et la retenir à l'avant du foyer, au-dessus des briques. Le motif carré de la plaque doit faire face à l'intérieur du foyer.
3. Déposer la plaque avant en fonte de façon qu'elle repose sur la tige ronde des grilles.
4. Replacer le dispositif de blocage des briques supérieures. (Cadre supérieur).

GRILLES

Retirer la pièce de blocage pour l'expédition, afin de permettre aux grilles de pivoter aisément pour secouer les cendres.

Pour retirer une grille:

1. Retirer la plaque avant en fonte.
2. Glisser chaque grille le plus possible vers l'avant.
3. Soulever l'arrière de la grille d'environ 6 pouces.
4. Glisser la grille vers le fond-arrière du foyer et la soulever.

Pour installer une grille:

1. En soulevant l'arrière de la grille, glisser l'avant de façon que la tige passe dans le trou de retenue situé à l'avant du foyer.
2. Abaisser l'arrière de la grille et passer la tige dans le trou de retenue aménagé à l'arrière.
3. Pour le chauffage au charbon, replacer la plaque avant en fonte.

Note : Ce moulage de devant n'est pas exigé en brûlant du bois. Cependant, ce moulage ou cette plaque de grille fournie devrait être placé sur les grilles pour brûler de bois plus efficace et empêcher des charbons de bois d'échouer et gondole des grilles.

Diagramme #2 - Modèle WG100

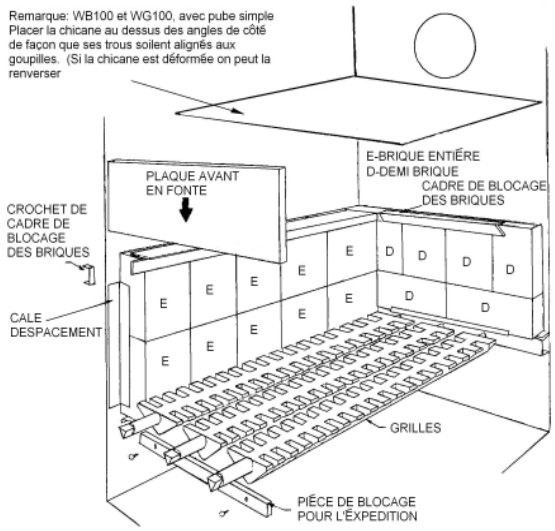
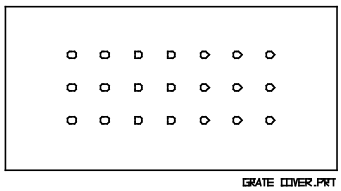

Remarque: WB100 et WG100, avec pube simple Placer la chicane au dessus des angles de côté de façon que ses trous soilent alignés aux goupilles. (Si la chicane est déformée on peut la renverser
E-BRIQUE ENTIÉRE
D-DEMI BRIQUE
CADRE DE BLOCAGE DES BRIQUES
PLAQUE AVANT EN FONTE
CROCHET DE CADRE DE BLOCAGE DES BRIQUES
CALE DESPACEMENT
GRILLES
PIÈCE DE BLOCAGE POUR L'ÉXPEDITION

Diagramme #2A – Plaque de Grille



REMARQUE: WB100 et WG100, avec pube simple. Placer la chicane au dessus des angles de côté de façon que ses trous soient alignés aux goupilles. (Si la chicane est déformée on peut la renverser).

Diagramme #7

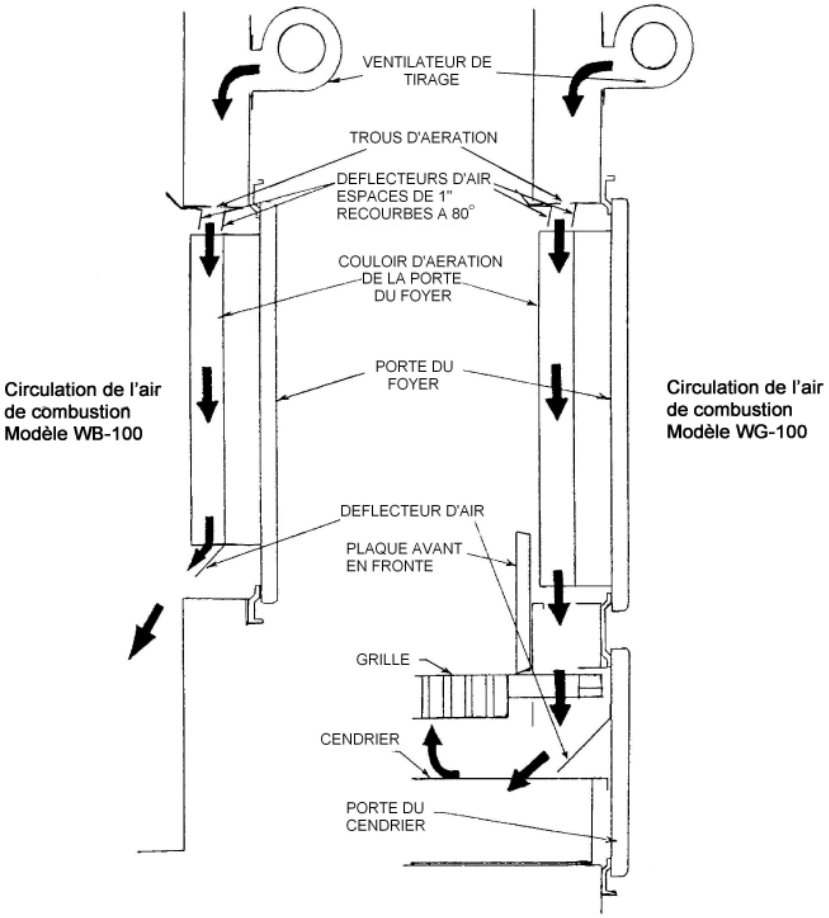

VENTILATEUR DE TIRAGE
TROUS D'AERATION
DEFLECTEURS D'AIR ESPACES DE 1" RECOURBES A 80°
COULOIR D'AERATION DE LA PORTE DU FOYER
PORTE DU FOYER
Circulation de l'air de combustion Modèle WB-100
Circulation de l'air de combustion Modèle WG-100
DEFLECTEUR D'AIR
PLAQUE AVANT EN FRONTE
GRILLE
CENDRIER
PORTE DU CENDRIER

Diagramme #3
Montage électrique
Fournaise Newmac WB100, WB100E

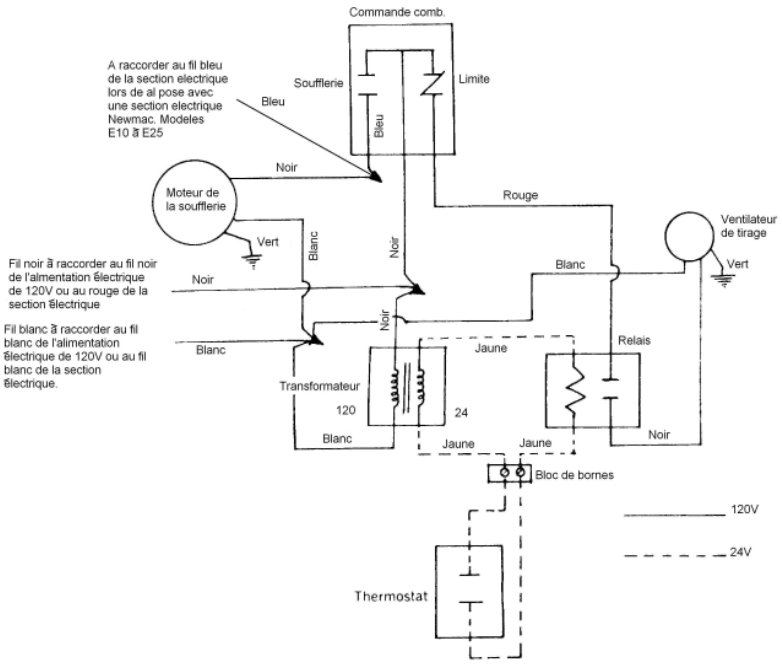


Diagramme #4
Montage électrique
Fournaise Newmac WG100, WG100E (et Newmac WB100 munie du transformateur-relais R8285)

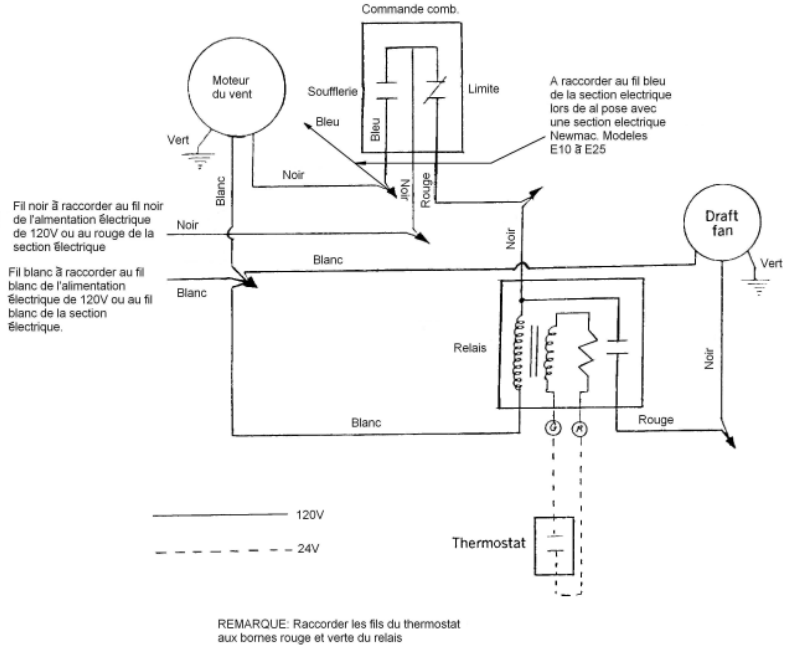
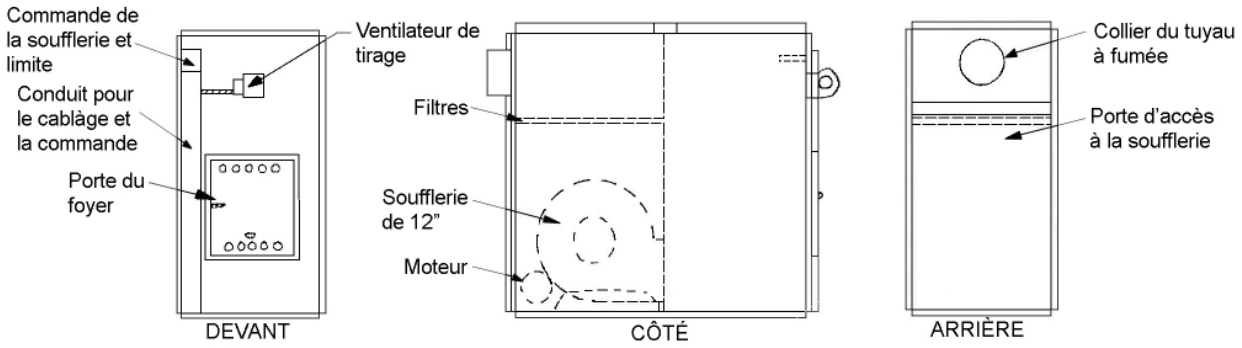
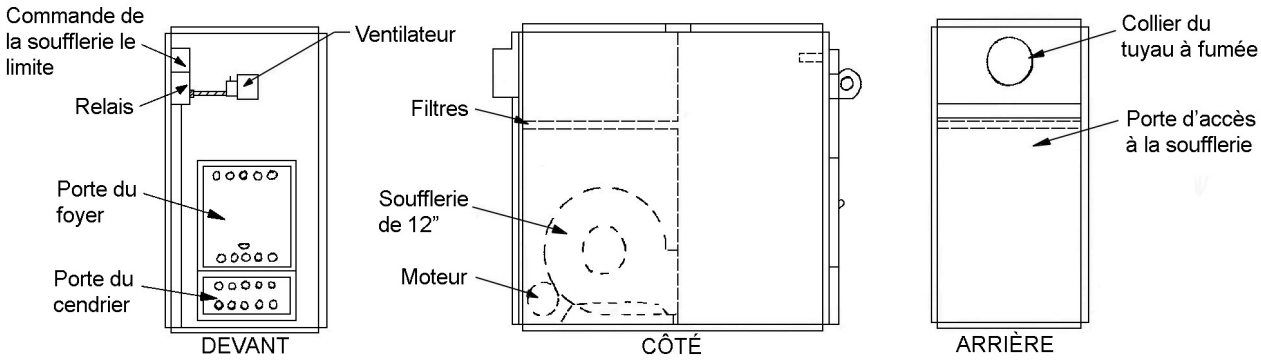


Diagramme #5
EMPLACEMENT DES COMMANDES
DE LA FOURNAISE WB100



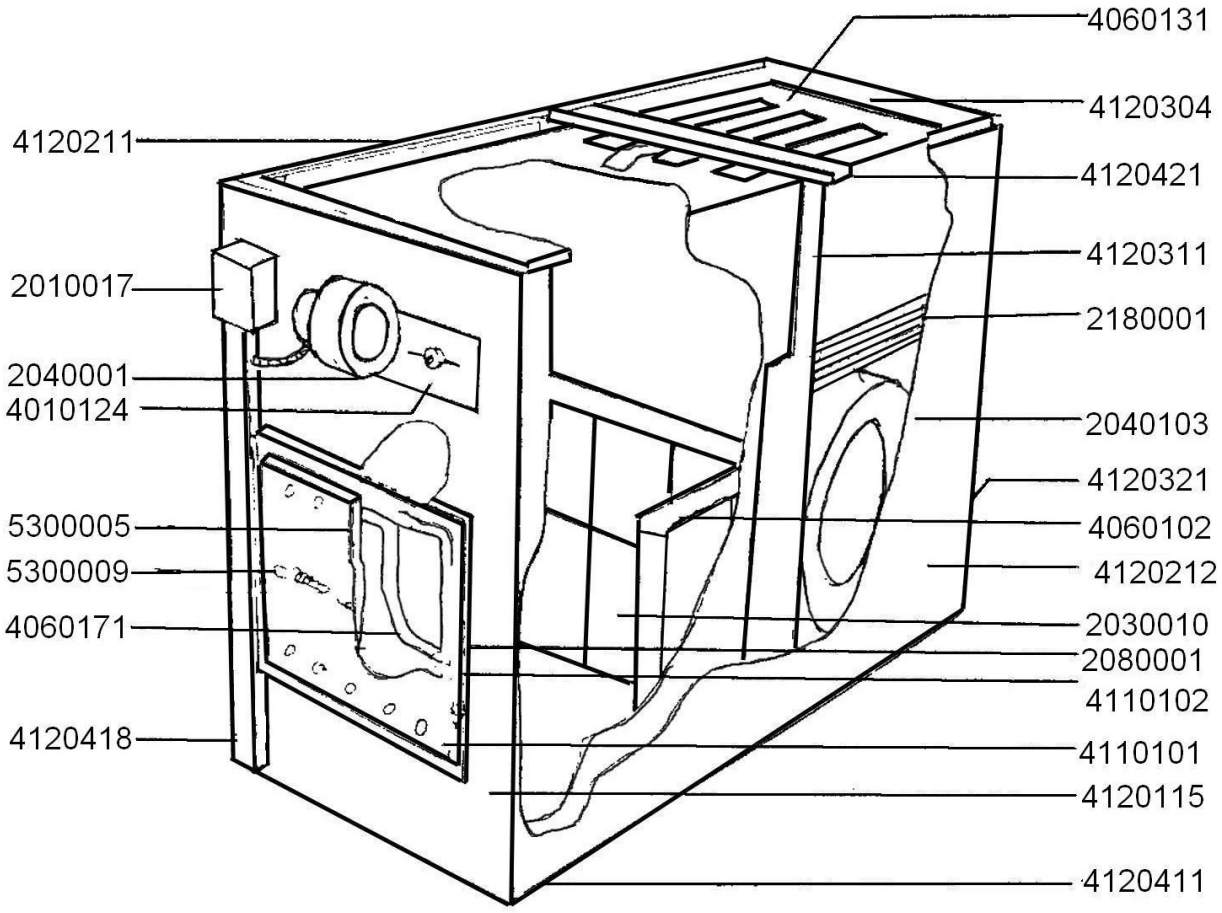
Points de consigne du contrôle de ventilateur: LIMITE : 180
DÉPART DU VENTILATEUR: 140
ARRÊT DU VENTILATEUR: 100

Diagramme #6
EMPLACEMENT DES COMMANDES
DE LA FOURNAISE WG100



Points de consigne du contrôle de ventilateur: LIMITE : 180
DÉPART DU VENTILATEUR: 140
ARRÊT DU VENTILATEUR: 100

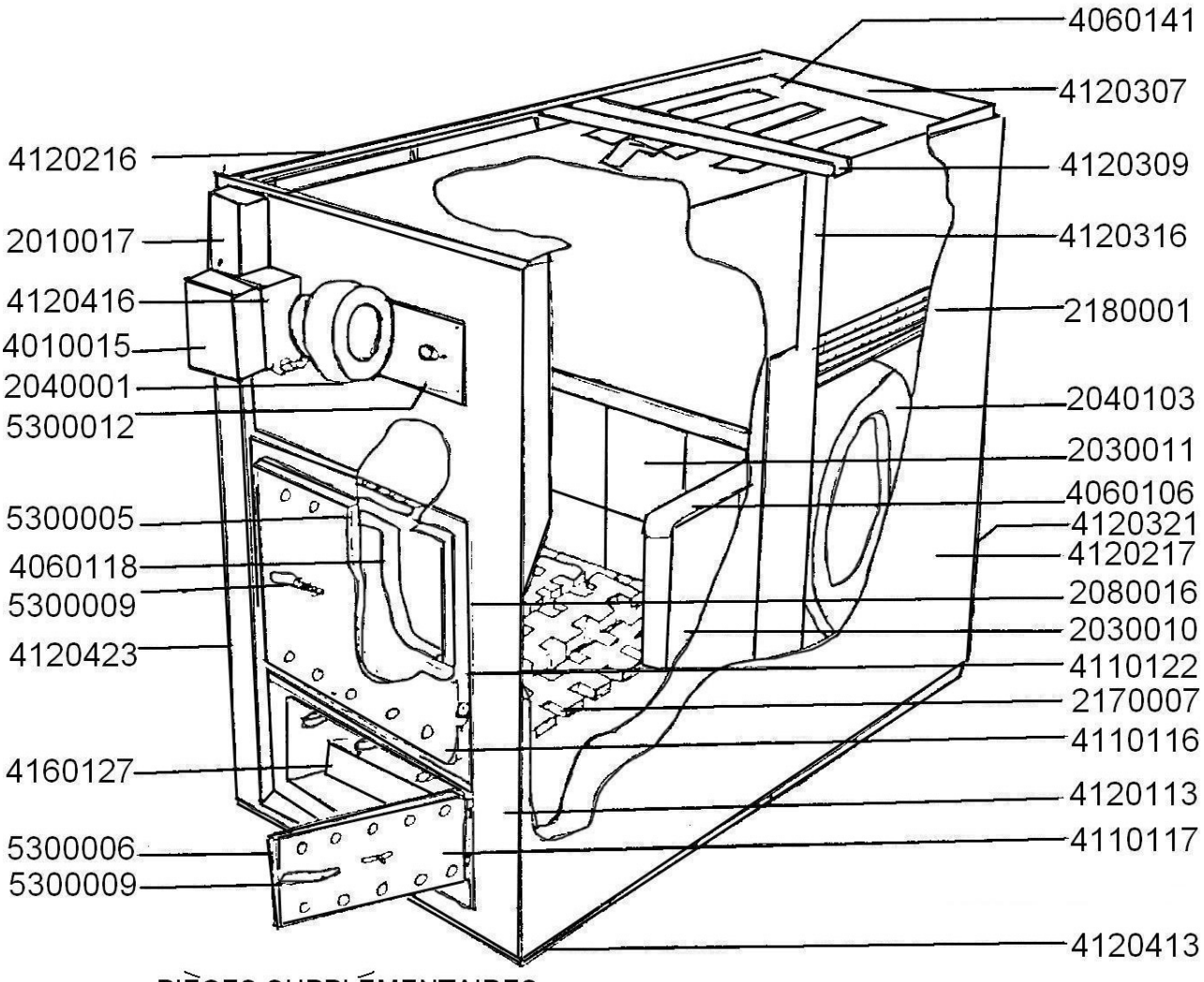
PIÈCES DE LA FOURNAISE À BOIS NEWMAC WB100
Modèle à 4 Tubes



PIÈCES SUPPLÉMENTAIRES

2010008- Thermostat H.W. T822D1883 NEWMAC (Vertical)
2100057- Thermostat W.R. IF-30-349 NEWMAC (Horizontal)
4110118- Collier de tuyau à fumée de 8-1/2"
2020003- Moteur du ventilateur, 1/2hp
2020006- Moteur du ventilateur, 2 vitesses, 1/2hp
2240047- Courroie du ventilateur de 47"
2240003- Poulie du ventilateur de 8" x 3/4"
2240001- Poulie du moteur V.S. 3-1/4" x 1/2"
2010003- Relais R8222A1002B
2010021- Transformateur AT20B1007B
2080005- Joint du ventilateur de triage
4100103- Ensemble du ventilateur de tirage
(avec ventilateur de 50 pi3, joint, conduit et thermostat)
2010015- Transformateur-relais
(remplace 2010003 et 2010021 sur certains appareils)

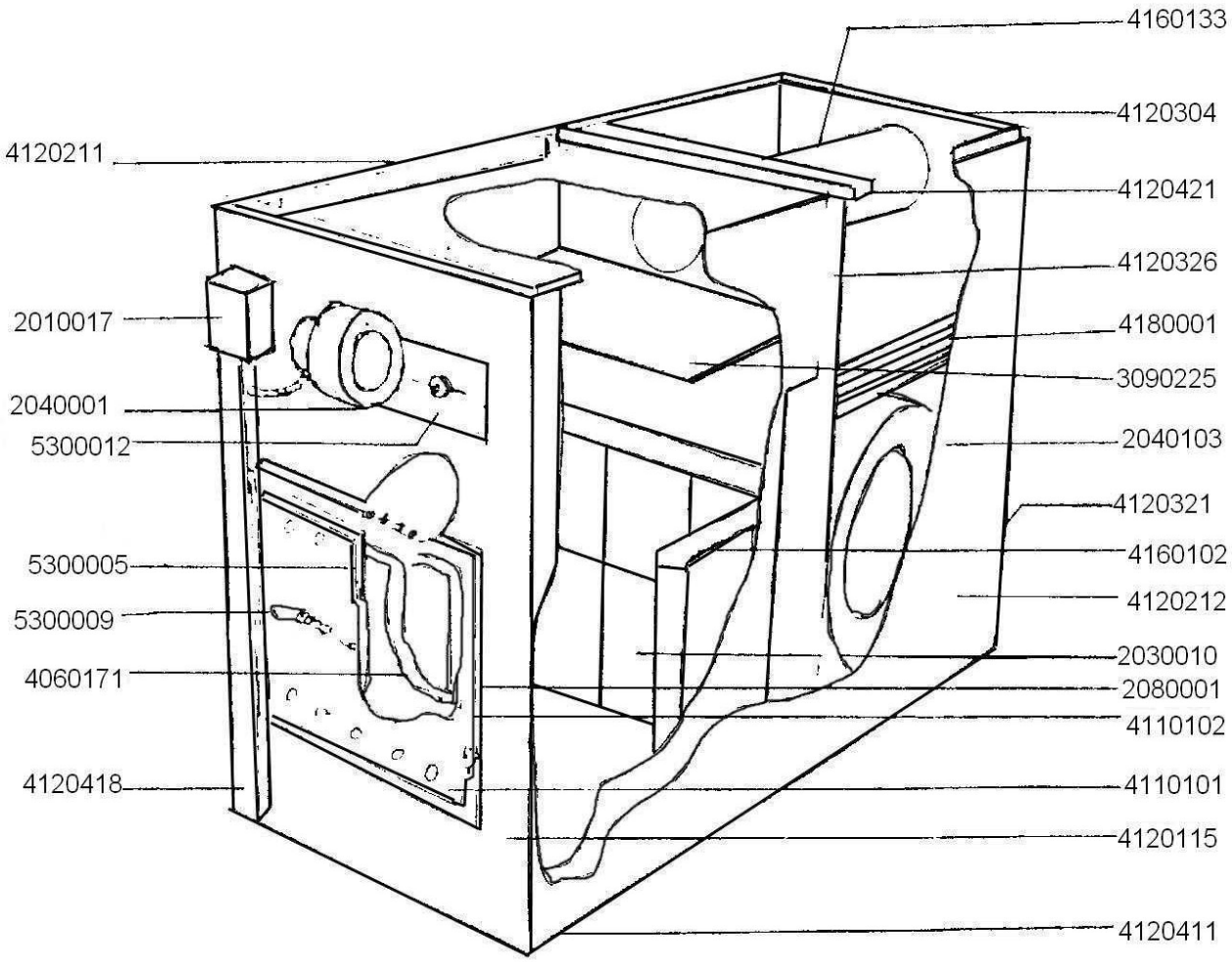
PIÈCES DE LA FOURNAISE À BOIS/CHARBON NEWMAC WG100
Modèle à 4 Tubes



PIÈCES SUPPLÉMENTAIRES

2010008- Thermostat H.W. T822D1883 NEWMAC (vertical)
2010057- Thermostat W.R. IF-30-349 NEWMAC (horizontal)
2170006- Poinée du secoueur en fonte
4110118- Collier de tuyau à fumee de 8-1/2"
2020003- Moteur du ventilateur, 1/2hp
2020006- Moteur du ventilateur, 2 vitesses, 1/2hp
2240047- Courroie du ventilateur de 47"
2240003- Poulie du ventilateur de 8" x 3/4"
2240001- Poulie du moteur V.S. 3-1/2" x 1/2"
2170013- Plaque avant en fonte 8" x 16-1/2" x 3/4"
4100103- Ensemble du ventilateur de tirage (avec ventilateur de 50pi3, joint, consuit et thermostat)

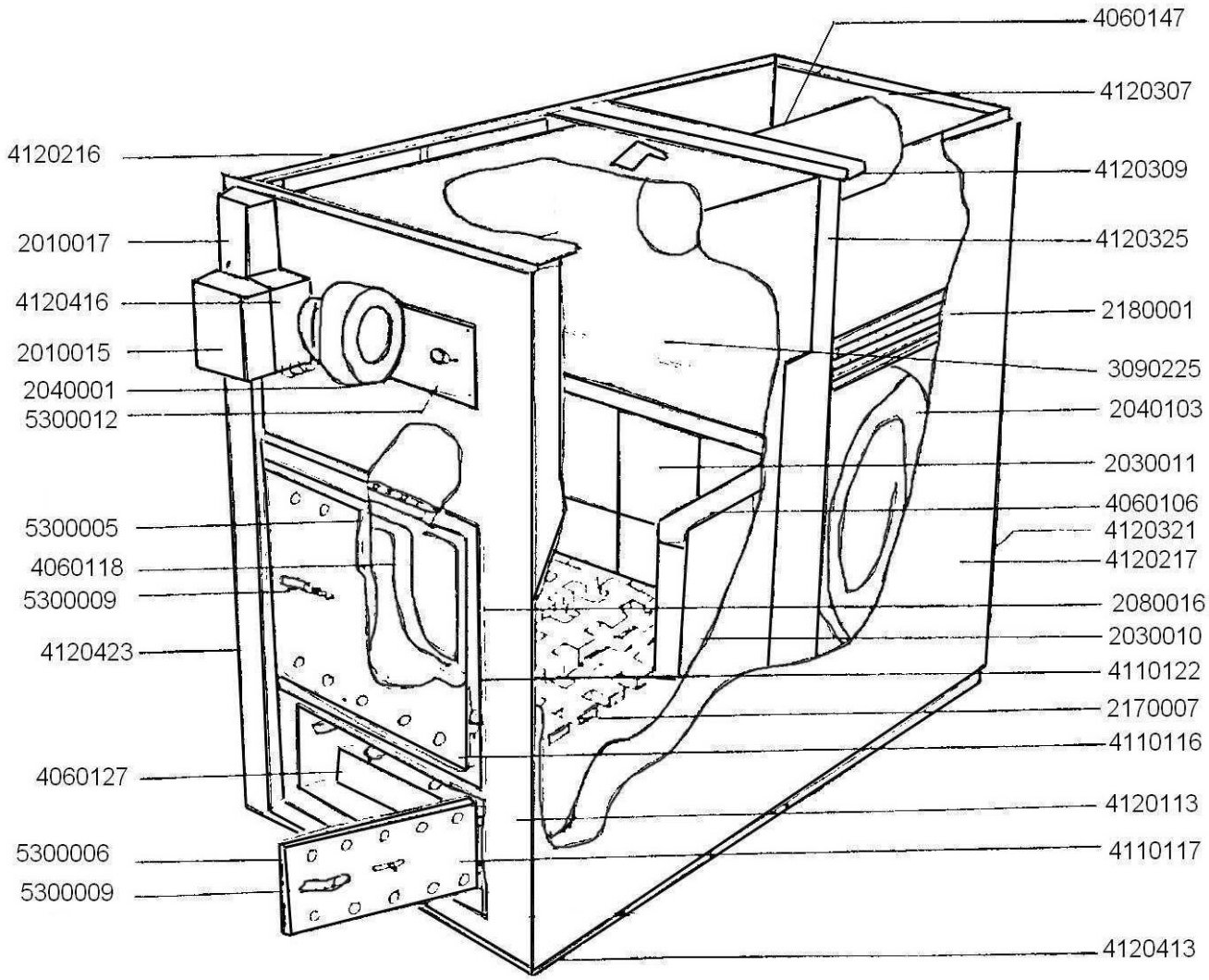
PIÈCES DE LA FOURNAISE À BOIS NEWMAC WB100
Modèle à un Tube



PIÈCES SUPPLÉMENTAIRES

2010008- Thermostat H.W. T822D1883 NEWMAC (vertical)
2010057- Thermostat W.R. IF-30-349 NEWMAC (horizontal)
4110118- Collier du tuyau à fumée de 8-1/2"
2020003- Moteur du ventilateur, 1/2hp
2020006- Moteur du ventilateur, 2 vitesses, 1/2hp
2240047- Courroie du ventilateur de 47"
2240003- Poulie du ventilateur de 8" x 3/4"
2240001- Poulie du moteur V.S. 3-1/4" x 1/2"
2010003- Relais R8222A1002B
2010021- Transformateur AT20B1007B
2080005- Joint du ventilateur de tirage
4100103- Ensemble du ventilateur de tirage (avec ventilateur de 50pi3, joint conduit et thermostat)
2010015- Transformateur relais (remplace 2010003 et 2010021 sur certains appareils)

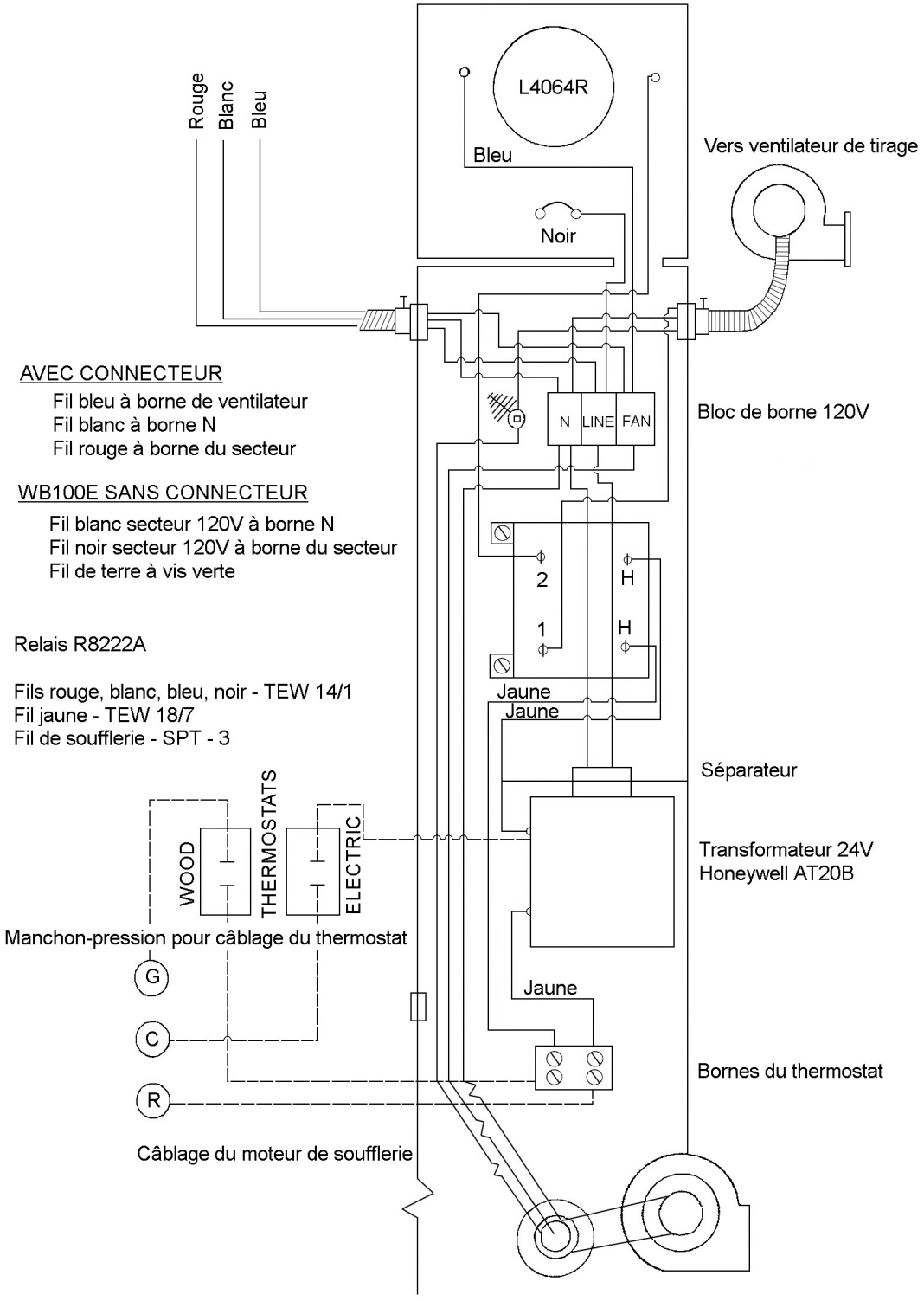
PIÈCES DE LA FOURNAISE À BOIS/CHARBON NEWMAC WG100
Modèle à un Tube



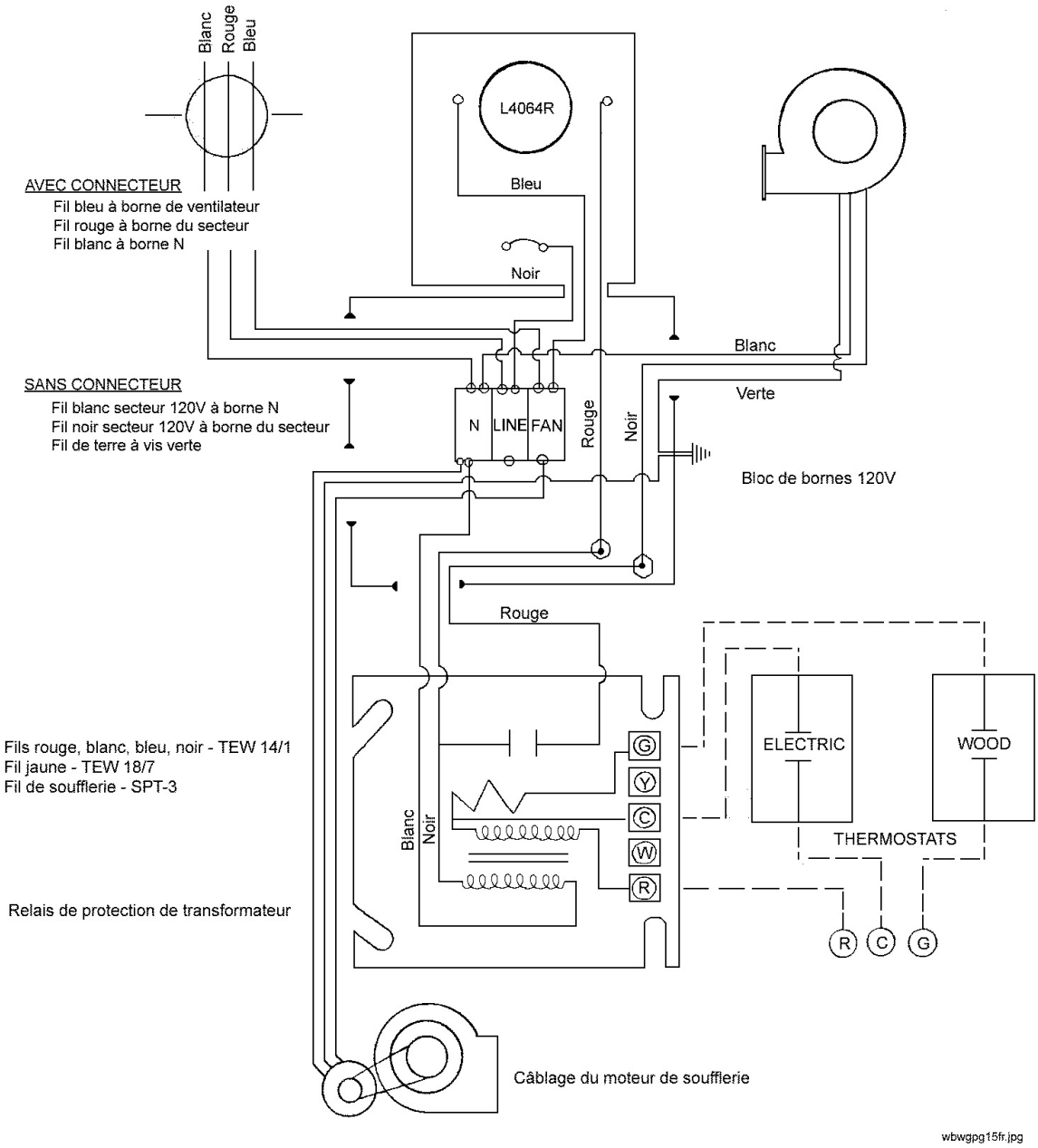
PIÈCES SUPPLÉMENTAIRES

2010008- Thermostat H.W. T822D1883 NEWMAC (vertical)
2010057- Thermostat W.R. IF-30-349 NEWMAC (horizontal)
4110118- Collier de tuyau à fumée de 8-1/2"
2020003- Moteur du ventilateur, 1/2hp
2020006- Moteur du ventilateur, 2 vitesses, 1/2hp
2240047- Courroie du ventilateur de 47"
2240003- Poulie du ventilateur de 8" x 3/4"
2240001- Poulie du moteur V.S. 3-1/4" x 1/2"
2010003- Relais R8222A1002B
2010021- Transformateur AT20B1007B
2080005- Joint du ventilateur de tirage
4100103- Ensemble du ventalteur de tirage (avec ventilateur de 50pi3, joint, conduit et thermostat)
2010015- Transformateur relais (remplace 2010003 et 2010021 sur certains appareils)

Montage électrique - WB100/WB100E



Montage électrique - WG100/WG100E



PRÉPARATION DU BOIS

COMMENT DOIS-JE PRÉPARER MON BOIS POUR QU'IL BRÛLE BIEN?

Le bois doit être coupé en longueurs appropriées au poêle, à la fournaise ou au foyer où il sera brûle. Une bûche de 8" peut être divisée en quatre, six ou huit morceaux. Tout dépend de la longueur requise. Le fendage du bois facilite le séchage et la manipulation.

QUELLE QUANTITÉ D'HUMIDITÉ EST CONTENUE DANS LE BOIS?

Plusieurs bois mous contiennent environ 55% d'humidité lorsqu'ils sont fraîchement coupés. Les bois francs les plus populaires en contiennent environ 45%. Le bois séché à l'air libre contient environ 15% d'humidité et le bois séché au séchoir en contient moins de 10%.

QU'EST-CE QUI FAIT POURRIR LE BOIS?

La coupe du bois favorise la croissance de champignons qui transforment le bois en eau, en gaz carbonique et en chaleur tout comme le feu. Le pourissement diminue la valeur énergétique du bois. L'activité des champignons est à son paroxysme lorsque la température se situe entre 60 et 90°F, lorsque la teneur en humidité est supérieure à 30% et lorsque l'oxygène est disponible en quantité suffisante. Donc, le bois ne pourrit pas d'une manière appréciable s'il est sec, en hiver ou s'il est submergé dans l'eau. Le bois ne doit pas reposer sur le sol en été.

COMMENT PRÉVENIR LE POURRISSEMENT?

Lorsque le bois a été coupé à la longueur requise et fendu, il devrait être empilé à l'extérieur durant les mois de juin, juillet et août. Deux poteaux placés sur le sol éviteront que le bois n'entre en contact avec l'humidité du sol. Le bois devrait être orienté de façon à être exposé au soleil et au vent. L'humidité contenue dans le bois s'equilibrera avec l'humidité ambiante. Lorsque l'humidité relative est de 60% d'humidité. Lorsque le bois atteint cet équilibre, il est considéré comme "séché à l'air libre". A la mi-août, il devrait être abrité pour ne pas réabsorber de l'humidité, provenant de la pluie ou de la neige, avant son utilisation.

POURQUOI SE PRÉOCCUPER DE FAIRE SÉCHER LE BOIS?

Le bois vert ou mouillé est indésirable pour plusieurs raisons. Le bois vert ou mouillé a tendance à moisir ou à pourrir ce qui en réduit de façon importante la valeur énergétique. Lorsque du bois vert ou mouillé est brûle, 20 à 25% de sa valeur énergétique est affectée à l'évaporation de l'humidité contenue. Le bois vert ne brûlant pas facilement, pour maintenir le feu, il est souvent nécessaire d'ajouter du combustible et d'augmenter le tirage, ce qui diminue l'efficacité de la fournaise. L'excès d'air requis pour la combustion doit être réchauffé et il s'échappe par la cheminée plutôt que de servir à chauffer la maison.

QU'EST-CE QUE LA CRÉOSOTE?

La fumée du bois contient presque toujours des gaz non brûlés et une bruine de gouttelettes semblables à du goudron. Une partie de ces matériaux se condense et se dépose sur la paroi intérieure de la cheminée, tout comme la vapeur se condense sur une surface froide. Cette condensation est noire, gluante et liquide à sa formation. Qunad elle séche, elle est écailleuse et luisante. La créosote a sensiblement la même valeur énergétique que l'huile à chauffage. L'accumulation de créosote dans la cheminée réduit non seulement la dimension effective de la cheminée mais constitue aussi un danger d'incendie.

EST-CE QUE LE BOIS VERT FAVORISE LA FORMATION DE CRÉOSOTE?

Oui. Indirectement le bois vert crée de la créosote. Les gaz d'échappement se refroidissent en montant dans la cheminée. Si la température tombe sous le point de condensation, l'humidité contenue dans les gaz se condenser à l'intérieur de la cheminée absorbant les divers produits de la combustion incomplète et formera dela créosote. Lors de la combustion de bois vert, les gaz d'échappement ont une haute teneur en humidité, et sont plus froids. Ils sont donc plus susceptibles de se condenser que les gaz provenant de la combustion de bois sec.

Le charbon se forme plus rapidement si la fournaise est surchargée, surtout par temps doux. En surchargeant, (trop de bois dans la fournaise) le ventilateur de tirage ne fonctionnera pas une plus grande partie du temps. Des charbons se formeront, lesquels se recouvriront de cendre. Cette cendre étouffera les charbons qui deviendront charbon de bois. Il faut remuer les charbons dans la fournaise avant d'ajouter du bois.

L'article ci-dessus est extrait et traduit d'un document préparé par: Nova Scotia Energy Coucil et Nova Scotia Research Foundation Corporation.

LA CRÉOSOTE ET LES FEUX DE CHEMINÉE

La combustion du bois n'est jamais complète. La fumée provenant de la combustion du bois est formée de gaz non brûles et d'une bruine de gouttelettes semblables à du goudron. Une partie de ces composés se condense et se dépose sur toute surface relativement froide. Le dépôt est habituellement brun foncé ou noir et a une odeur âcre déplaisante: c'est la créosote. La créosote contiendra une forte proportion d'eau en plus des composés organiques et sera très liquide si elle s'est condensée sur une surface relativement froide (comme un tuyau de cheminée extérieur). L'eau est généralement absente si la condensation se produit sur des surfaces d'une température supérieure à 150°F. Le composé peut alors être épais et collant comme une peinture gluante ou du goudron. La créosote peut se retrouver n'importe où à l'intérieur d'un système de chauffage au bois, du haut de la cheminée aux côtés intérieurs du couvercle.

La créosote séjournant dans la cheminée après sa formation, se modifie par la suite d'une façon significative, tant dans sa forme physique que dans sa composition chiminque. L'eau et les substances organiques volatiles s'évaporent, laissant les substances goudronneuses sur place. Si plus tard, elles sont chauffées par les gaz d'échappement d'un feu plus intense (ceci se produit habituellement), elles sont transformées en un même produit final que le bois, le carbone. La forme physique est généralement écailleuse, souvent luisante d'un côté. Les dépôts partiellement consumés peuvent avoir l'apparence de bulles. Les flocons n'adhèrent pas fermement au tuyau à fumée et sont donc faciles à nettoyer à l'aide d'une brosse. Quelques-unes des autres formes ne se détacheront pas, même sous l'action d'une brosse raide.

L'importance du dépôt de créosote dépend surtout de deux facteurs: la densité de la fumée et des émanations provenant du feu et la température de la surface sur laquelle elles se condensent. Les plus grandes densités de fumée se forment lorsqu'une grande quantité de bois de petite dimensions est ajoutée à un lit de charbons et que le registre d'alimentation en air est fermé. Dans ce cas, il y a beaucoup de pyrolyse de bois, peu de combustion et peu d'air pour diluer la fumée. En pratique, la créosote se forme durant les feux de basse puissance et étouffés de la nuit. La densité de la fumée est moins grande lorsque la combustion est relativement complète et c'est le cas lorsque la quantité d'air admis est très grande. Les poêles ayant des fuites, les poêles ouverts et les foyers sont les appareils qui ont le moins de problèmes de créosote.

Une façon de réduire la densité de la fumée dans un poêle étanche consiste à employer moins de bois à chaque fois que du combustible est ajouté et/ou de brûler des bûches plus grosses. Dans les deux cas, l'approvisionnement en air n'a pas besoin d'être diminué pour limiter la chaleur et, de plus, la combustion sera probablement plus complète. Bien entendu, si moins de bois est ajouté, les chargements seront plus fréquents. Une autre façon de limiter la formation de créosote est d'ouvrir modérément l'entrée d'air aprés avoir ajouté du bois jusqu'à ce que celui ci soit presque réduit en charbon puis de refermer l'entrée d'air autant que requis. Ceci favorisera une combustion complète durant la pyrolyse, alors que les composés de la créosote sont en formation, mais il y aura une poussée de chaleur lors de la combustion des gaz.

Un surplus d'air peut être ajouté aux gaz d'échappement dans le tuyau à fumée; c'est ce que fait l'inhibiteur de créosote "Ashley". Toutefois, l'effet d'ajouter de l'air de dilution n'est pas nécessairement bénéfique. En effet, ajouter de l'air diminuera effectivement la densité de la fumée mais en retour, abaissera la température. Ces effets s'opposent dans la formation de la créosote. La National Fire Prevention Association affirme que l'air de dilution accroît les dépôts dans la cheminée. L'effet de refroidissement de cet air de dilution ne favorise pas le transfert de chaleur à l'intérieur du tuyau à fumée et de la cheminée; donc, il réduit l'efficacité du système.

La formation de la créosote peut dépendre aussi du type de bois utilisé et de son contenu en humidité. Les bois francs secs ont la réputation de générer moins de créosote mais la quantité est quand même importante. Aucune sorte de bois n'élimine complètement la formation de créosote.

Pour une densité de fumée donnée, près d'une surface, plus la surface est froide et plus la créosote s'y condensera. Le phénomène est similaire à celui de la vapeur d'eau qui se condense sur la paroi extérieure d'un verre d'eau glacée par une journée humide, sauf pour une inversion – la condensation apparaît à l'intérieur de la cheminée surtout lorsque l'air froid extérieur refroidit la paroi intérieure de la cheminée. Une cheminée de tuyau à fumée à l'extérieur de la maison, par une journée froide, sera humide à l'intérieur et aura de la créosote (incluant de l'eau) presque tout le temps. Une cheminée en métal préfabriquée et bien isolée a le moins de problèmes sérieux de créosote. Son isolation maintient une température plus élevée sur sa surface intérieure et elle possède la propriété de se réchauffer très rapidement. Les cheminées en maçonnerie accumulent des dépôts au départ d'un feu et leur surface intérieure se réchauffe plus lentement à cause de leur construction massive. Tout genre de cheminée qui s'élève à l'extérieur d'une maison est plus exposé aux problèmes de créosote que la même cheminées s'élevant à l'intérieur de la maison. Ceci est causé par l'effet de refroidissement de l'air extérieur sur la cheminée.

La température moyenne des gaz d'échappement peut être augmentée en réduisant la longueur du tuyau à fumée reliant le poêle à la cheminée. Ceci réduira l'efficacité énergétique du système. Il est souvent vrai que toute mesure visant à réduire la formation de créosote diminue d'autant l'efficacité. Par exemple, des poêles ayant une efficacité énergétique due à leur excellent transfert de chaleur (i.e. le Sevca, lange 6303 et les poêles à barils jumelés) sont plus sujets aux problèmes de créosote à cause justement de leur capacité à extraire la chaleur des gaz d'échappement.

La créosote est inévitable et il faut s'en accomoder. Tout dépôt dans la cheminée réduit l'efficacité du système de chauffage. La suie et les accumulations de créosote séchée ont une propriété isolante qui empêche la chaleur des gaz d'échappement de se transmettre à la maison par le tuyau à fumée et la cheminée. De la créosote qui s'écoule d'un tuyau à fumée ou d'une cheminée est un problème embêtant mais le plus dangereux est un feu de cheminée causé par la créosote, ou son résidu pyrolysé.

L'écoulement de créosote peut être habituellement éliminé. Les joints des segments verticaux du tuyau à fumée ne couleront pas si, aux joints, la partie la plus petite et ondulée vers le bas et bien enfoncée à l'intérieur de l'extrémité réceptrice. (La fumée ne s'échappera pas des joints malfré l'orientation du chevaucement). A cause de cette orientation inhabituelle du tuyau à fumée, un raccord sera nécessaire à certains endroits, pour joindre le tuyau à fumée du poêle à la cheminée préfabriquée ou au chapeau. Des raccords spéciaux à l'épreuve des écoulements sont offerts pour joindre certaines dimensions de tuyau à fumée aux cheminées préfabriquées de marque Metalbestos. Les coudes de tuyau à fumée ordinaires peuvent couler par leurs joints mobiles; des coudes rigides de type accordéon sont disponibles et ils sont imperméables. Les section de tuyau à fumée horizontales ou légèrement ascendantes doivent être orientées pour que la couture soit sur le dessus. Les raccords entre les sections horizontales sont les plus difficiles à rendre étanches. Un bon scelleur de joints haute-température peut s'avérer utile mais n'est pas garanti. Les joints doivent être étanches et retenus par des visà métal. Si tous les joints sont imperméables, la créosote s'écoulera dans le poêle où elle sera brûlée.

Un feu de cheminée se produit lorsque les dépôts inflammables à l'intérieur d'une cheminée prennent feu. Les dépôts se composent de créosote brute, de créosote décomposée par la chaleur, ou de suie. L'allumage requiert une quantité suffisante d'oxygène, laquelle est habituellement disponible et une température élevée. Ce sont les mêmes conditions que pour l'allumage de tout autre combustible. Les feux de cheminée se produisent lors de feux de très grande intensité comme lorsque sont brûlés du carton, des branches de sapin ou même du bois ordinaire mais en grande quantité. Un crépitement est entendu au départ d'un feu de cheminée. A mesure que le feu s'intensifie, le tuyau à fumée peut trembler violemment, l'air s'engouffrer avec force dans le poêle et le tuyau à fumée rougir. Un panache de flammes et des étincelles peuvent être aperçus s'échappant de cheminées sans chapeau.

Le moyen le plus efficace de circonscrire un feu de cheminée est de lui supprimer son alimentation en air, même si parfois l'eau et le sel sont efficaces. Si l'appareil est un poêle étanche, il est facile de fermer les registres d'alimentation en air, à la condition que tous le sjoints du tuyau à fumée et et/ou de la cheminée soient étanches et qu'aucun autre appareil ne soit raccordé à la même cheminée.

Si la cheminée a été bien conçue et entretenue, le seul danger relatif aux feux de cheminées provient de l'émission de flammèches et de cendres ardentes qui peuvent menacer la toiture ou les environs immédiats. Un écran pareétincelles peut diminuer cette possibilité sans toutefois l'éliminer. Ces écrans ne sont pas toujours appropriés pour le chauffage au bois car ils pervent se boucher. La cheminée et le tuyau à fumée, s'ils ont été installés convenablement, peuvent supporter un feu de cheminée occasionnel sans danger pour leur entourage. Durant un feu de cheminée, il est recommandé de surveiller toiture et les environs et même d'arroser les endroits critiques. Si la cheminée n'est pas conforme aux normes de sécurité, il est aussi recommandé de surveiller les surfaces à proximité de la cheiminée.

Des gens provoquent des feux de cheminée fréquemment dans le but de nettoyer leur cheminée. Ceci prévient le feux intenses et, les feux de moindre importance sont surveillés attentivement. Sous certaines réserves cette pratique peut s'avérer utile, mais en général, il s'agit d'une méthode de nettoyage risquée. Il y a toujours danger d`incendier la maison. Tout feu de cheminée cause une certaine usure. Les hausses de température excessives augmentent la corrosion des métaux et l'expansion thermique de la maçonnerie favorise la formation et l'accroissement de fissures.

Des nettoyeurs de cheminée chiminques sont vendus. Les opinions sont partagées sur leur efficacité mais apparemment lorsqu"ils sont utilisés régulièrement selon les directives, ils sont ifficaces et n'endommagent p as les cheminées. La méthode usuelle de nettoyage de cheminée fait appel à l'énergie humaine et à un outil mécanique. Une brosse raide, une lourde chaîn dans un sac, retenus par une corde, descendus et remontés dans la cheminée, de petites brosses, toutes sont des méthodes qui ont été utilisées. On peut aussi faire appel à des ramoneurs professionnels.

Des gens font le nettoyage annuellement. D'autres, après quelques cordes de bois. Cependant, trop de facteurs influencent la formation de la créosote pour généraliser. Lors d'une nouvelle installation ou lors d'un changement (installation d'un poêle différent), la cheminée devrait être vérifée fréquemment (après deux semaines, un mois, deux mois, etc.) jusqu'à ce que soit établie la fréquence des nettoyages.

L'article précédent est traduit d'un extrait de "**THE WOODBURNER'S ENCYCLOPEDIA" Editeur: Vermont Crossroads Press, Inc. déc. 1976.**

LE BOIS EST UN COMBUSTIBLE SÛR ET ÉCONOMIQUE

Éspéces	Poids approx. par corde	BTU par corde séchée à l'air	Equivalent en litres d'huile #2	Coût @ $0.70	Coût @ $0.75	Coût @ $0.80
Noyer blanc	3595	30,600,000	827.4	$579.18	$620.55	$661.92
Erable dur	3075	29,000,000	784.6	$549.22	$588.45	$627.68
Hêtre	3240	27,800,000	752.4	$526.68	$564.30	$601.92
Chêne rouge	3240	27,300,000	738.7	$517.09	$554.03	$590.96
Bouleau jaune	3000	26,200,000	709.2	$496.44	$531.90	$567.36
Orme	2750	24,500,000	662.8	$463.96	$497.10	$530.24
Erable mou	2500	24,000,000	649.2	$454.44	$486.90	$519.36
Mélèze	2500	24,000,000	649.2	$454.44	$486.90	$519.36
Merisier	2550	23,500,000	635.5	$444.85	$476.63	$508.40
Frêne	2950	22,600,000	611.4	$427.98	$458.55	$489.12
Epinette	2100	18,100,000	490.1	$343.07	$367.58	$392.08
Ciguë	2100	17,900,000	484.1	$338.87	$363.08	$387.28
Tremble	1900	17,700,000	483.2	$338.24	$362.40	$386.56
Pin blanc	1800	17,700,000	462.8	$323.96	$347.10	$370.24
Tilleul	1900	17,000,000	459.6	$321.72	$344.70	$367.68

Le bois ayant le plus haut contenu calorifique demande le moins de manipulations.

Un foyer peut refroidir une maison parce qu'il aspire une grande quantité d'air froid qui n'est que partiellement utilisé pour la combustion. Le foyer le mieux conçu ne rend que de 10 à 15% de la chaleur produite; le restes s'échappe par la cheminée. Les poêles à bois appelés familiérement "truie" rendent de 20 à 25% et les chaufferettes à bois automatiques, étanches et à tirage contrôlé en rendent jusqu'à 50%.

Notez que le taux d'ifficacité augmente à mesure que le processus de combustion devient contrôlé. Un feu ronflant gaspille le combustible. Une chambre de combustion étanche constitue le système idéal pour contrôler un feu. Le bois y est virtuellement roti. La bonne quantité de gaz se trouve toujours au bon endroit et à température requise pour une combustion et un échange de chaleur optimum.

La FOURNAISE NEWMAC MIXTE à bois et à l'huile rôtit le bois en charbon de bois, lequel se consume jusqu'aux cendres ne laissant qu'une faible quantité de résidus. Le tableau des valeurs calorifiques ci-haut démontre qu'une corde de noyer équivaut à $248.22 (@ $0.30/litre) d'huile à chauffage, le double du déboursé pour une corde de bois.

Sans tenir compte du bois que vous pouvez vous procurer gratuitement, un CHAUFFAGE AU BOIS EFFICACE diminue vos coûts de moitié.

MODE D'INSTALLATION

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Le destinataire est responsible de l'examen des emballages; en cas de dommages, il doit les signaler sur le connaissement du transporteur.

Cet appareil est expédié dans un seul emballage contenant l'appareil de chauffage à l'électricité, l'adapteur pour le modèle WB100E, un sac de vis, le mode d'installation, et le thermostat.

COMMUNIQUÉ SUR L'ENTRETIEN ET LE FONCTIONNEMENT

Fournaises à multi-combustibles et à combustible solide

Voici quelques suggestions concernant les appareils ci-dessus :

1. ENTRETIEN :

En plus de nettoyer périodiquement la fournaise, il est trés important de la nettoyer à fond à fin de chaque saison de chauffage. Accorder un soin particulier aux échangeurs de chaleur primaire et secondaire en les nettoyant à l'aide d'une brosse ou d'un grattoir en acier. Ceci aidera à prévenir la rouille et la corrosion durant les mois trés humides de l'été. De plus, laisser la porte du foyer ouverte afin de laisser circuler l'air dans la fournaise.

2. FONCTIONNEMENT :

a. Pour le chauffage au bois, placer vers le milieu la glissiére de tirage – le bouton coulissant situé à côté du ventilateur de combustion, au-dessus de la porte du foyer. Régler la glissiére au minimum pour chauffer au mazout durant de longues périodes, afin d'obtenir l'efficacité optimale, et au maximum pour amorcer le chauffage au bois.
b. Ne pas chauffer au bois au printemps ou à l'automne alors qu'il fait doux, car la fournaise s'éteindra alors pour de longues périodes de temps, ce qui stimulera la formation de la créosote et de la suie.
c. Fournaises à multi-combustibles – Deux ou trois fois par semaine, chauffer la fournaise au mazout durant environ une heure, afin d'empêcher l'accumulation de la créosote dans la fournaise.
d. Fournaises à combustible solide – Une fois ou deux par semaine, ouvrir la glissiére au maximum et chauffer la fournaise avec du bon bois sec afin d'éviter l'accumulation de la créosote.
e. Durant la saison chaude, afin de dissiper l'humidité dans la fournaise, chauffer la fournaise durant au moins 30 minutes, une fois par mois.

Fournaise à multi-combustibles – utiliser la section au mazout.
Fournaise à combustible solide – utiliser du bois sec.

En respectant ces diréctives, vous prolongerez la durée de votre fournaise et obtiendrez une chaleur confortable durant des années.

INSTALLATION

1. Cet appareil doit être installé conformément aux exigences du Code Canadien de l'Électricité, de la norme C22.1 de l'ACNOR (CSA) et des règlements locaux.

2. Ces directives ne remplacent aucunement celles des codes locaux. Avant de commencer l'installation, addressez-vous aux autoritiés locales.

3. Pour connaitre le mode d'installation approprié, consultez le manuel d'installation, de fonctionnement et d'entretien fourni avec les fournaises à l'èlectricité/bois, bois ou charbon, modèles WB100E et WG100E.

4. Montez la section électrique tel qu'illustré dans le diagramme ci-joint.

INSTALLATION DES CONDUITS

1. Avant d'installer le bonnet d'alimentation d'air, assurez-vous que les éléments de chauffage n'ont subi aucun dommage et ne contiennent aucun corps étranger.

2. Installez des conduits de retour d'air mesurant au moins 250 pouces carrés et des conduits d'alimentation d'air mesurant au moins 180 pouces carrés. Laissez un espace d'au moins 6" au-dessus des conduits et bonnets d'air chaud et de retour d'air, sur une distance de 6 pieds de la fournaise. Laissez un espace d'au moins ½ à plus de 6 pieds de la fournaise.

FONCTIONNEMENT

Le thermostat de l'appareil électrique est ordinairement réglé à environ 5°F de moins que celui de la fournaise à combustible solide. Lorsque ce dernier thermostat indique un besoin de chauffage, le ventilateur de tirage se met en marche. Si le combustible solide été consumé et que la température s'abaisse, le thermostat de l'appareil électrique

met en circuit les éléments électriques. La fournaise mixte Newmac est munie d'un relais qui arrête le ventilateur de tirage (sur le devant de la fournaise) lorsque les éléments électriques sont en circuit.

CÀBLAGE ÉLECTRIQUE

1. Raccordez cette fournaise à un interrupteur-sectionneur à fusible séparé pour fournir l'alimentation électrique à l'appareil. Assurez-vous que la mise à la terre de l'appareil est appropriée.

2. Posez le câble BX à 3 fils de la section électrique en l'insérant dans le trou à déboucher de la fournaise WB100 ou WG100.

3. Raccordez le fil blanc du câble BX de la section électrique au fil commun ou au fil blanc existant de la fournaise, prévus pour l'installation ordinaire.

4. Raccordez le fil rouge du câble BX de la section électrique au fil noir de la borne d'alimentation de la commande de sécurité de la soufflerie L4064, prévu pour l'installation ordinaire.

5. Raccordez le fil bleu du câble BX de la section électrique au fil bleu simple protégé fourni qui alimente la soufflerie de circulation de la fournaise au bois et au charbon.

CÀBLAGE SUR 24 VOLTS SEULEMENT (THERMOSTATS)

1. Posez les deux thermostats côte a côte, conformément aux instructions fournies dans leur emballage. Réglez les anticipateurs thermiques à O,4 ampère.

WB 100 avec relais R8222A (consulter le dessin supérieur de la page 22)

2. Raccordez un des fils du thermostat du chauffage à l'électricité à la borne C, sur le dessus de la section électrique.

3. Raccordez le second fil du thermostat à la vis du transformateur de 24 V AT20B1007 alimentant le relais, dans le tableau de commande de la fournaise au bois ou au charbon.

4. Raccordez un fil du thermostat du chauffage au bois ou au charbon à la borne G, sur le dessus de la section électrique.

5. Raccordez le deuxième fil du thermostat du chauffage au bois ou au charbon au bloc de bornes provenant du relais, dans le panneau de commande de la fouraise au bois ou au charbon.

6. Raccordez le fil de la borne R, sur le dessus de la section électrique, à la borne libre du bloc de bornes placé dans le panneau de commande de la fournaise au bois ou au charbon.

WB 100 et WG100 avec relais R8285 (Consulter le dessin inférieur de la page 22)

1. Raccordez le fil de la borne R, sur le dessus de la section électrique, à la borne R du relais de la fournaise au bois ou au charbon.

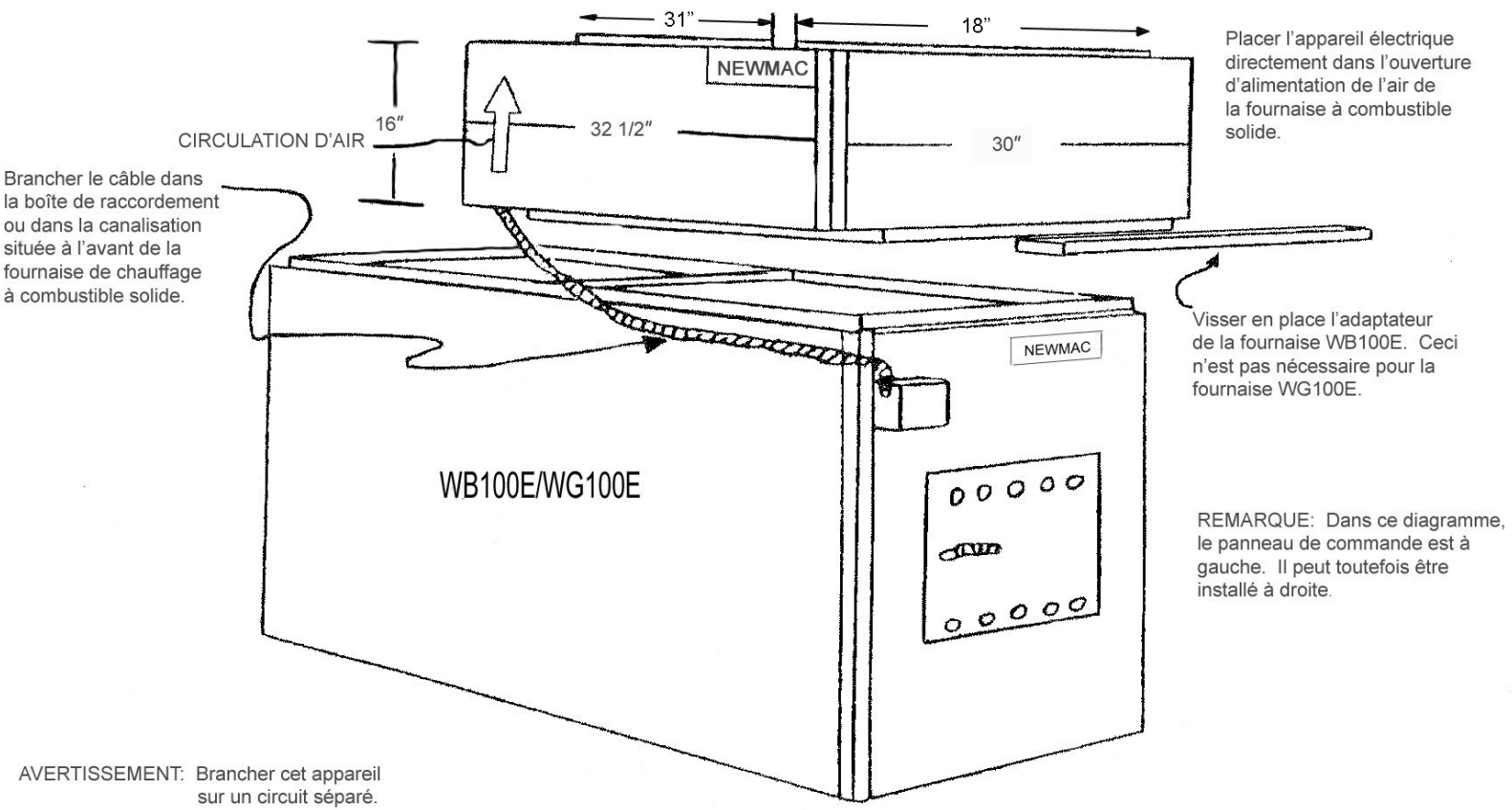
2. Raccordez un fil du thermostat du chauffage à l'électricité à la borne C du relais de la fournaise au bois ou au charbon.

3. Raccordez le second fil du thermostat du chauffage à l'életricité à la borne C, sur le dessus de la section électrique.

4. Raccordez un fil du thermostat du chauffage au bois ou au charbon à la borne G de la fournaise au bois ou au charbon.

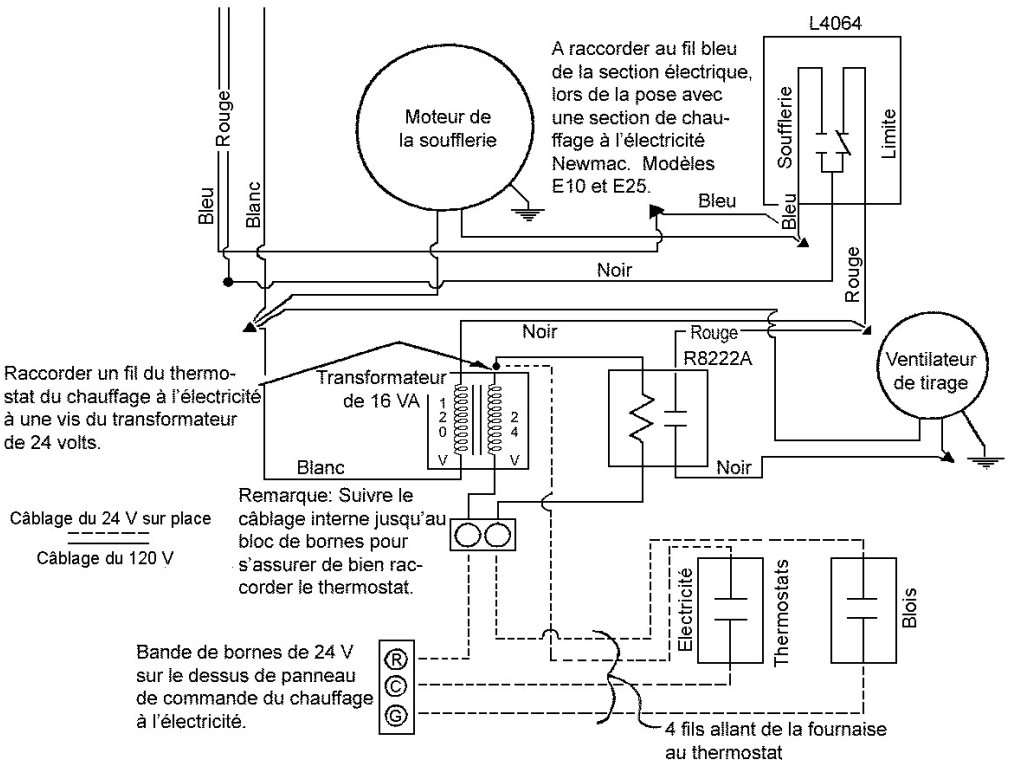
5. Raccordez le second fil du thermostat du chauffage au bois ou au charbon à la borne G, sur le dessus de la section électrique.

Alimentation: 240 volts

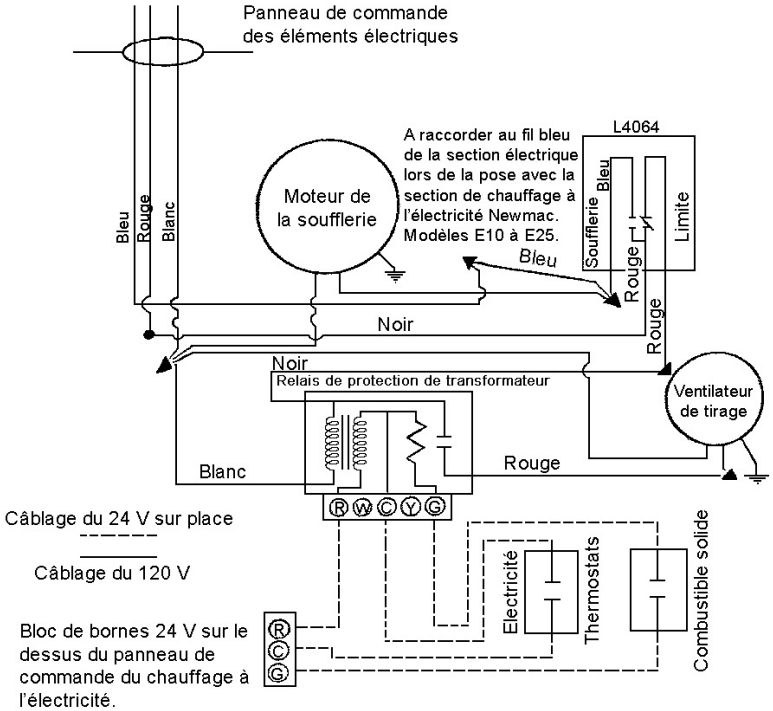

31”
18”
NEWMAC
16″
CIRCULATION D’AIR
32 1/2″
30″
Brancher le câble dans la boîte de raccordement ou dans la canalisation située à l’avant de la fournaise de chauffage à combustible solide.
Placer l’appareil électrique directement dans l’ouverture d’alimentation de l’air de la fournaise à combustible solide.
Visser en place l’adaptateur de la fournaise WB100E. Ceci n’est pas nécessaire pour la fournaise WG100E.
NEWMAC
WB100E/WG100E
REMARQUE: Dans ce diagramme, le panneau de commande est à gauche. Il peut toutefois être installé à droite.
AVERTISSEMENT: Brancher cet appareil sur un circuit séparé.

wbpg22fr.jpg

WB100/WB100E


L4064
A raccorder au fil bleu de la section électrique, lors de la pose avec une section de chauffage à l'électricité Newmac. Modèles E10 et E25.
Moteur de la soufflerie
Bleu
Rouge
Blanc
Soufflerie
Limite
Bleu
Noir
Rouge
Noir
Rouge
R8222A
Ventilateur de tirage
Raccorder un fil du thermostat du chauffage à l'électricité à une vis du transformateur de 24 volts.
Transformateur de 16 VA
120 V
24 V
Blanc
Noir
Câblage du 24 V sur place
Câblage du 120 V
Remarque: Suivre le câblage interne jusqu'au bloc de bornes pour s'assurer de bien raccorder le thermostat.
Electricité
Thermostats
Bois
Bande de bornes de 24 V sur le dessus de panneau de commande du chauffage à l'électricité.
R
C
G
4 fils allant de la fournaise au thermostat

WG100/WG100E



wbpg23fr.jpg

GARANTIE "SOUS CONDITIONS"
FOURNAISE
À MULTI- COMBUSTIBLES ET À COMBUSTIBLE SOLIDE
NEWMAC

Newmac Mfg. Inc. ("Newmac") garantit l'appareil de chauffage dans des conditions normales d'utilisation et de réparation contre tout vice de matériau et de fabrication, pour une période d'un à compter de la date d'installation, pourvu que le propriétaire soit le méme qu'à l'origine et que les conditions suivantes soient respectées.

Newmac n'offre aucune garantie sur la soufflerie, le moteur et les commandes, ainsi que sur tout composant électrique ou mécanique non fabriqué par Newmac. Toutefois : ces articles sont garantis par leur fabricant respectif pour une période d'un an à compter de la date d'installation.

En plus d'offrir cette garantie complète d'un an sans condition sur ces produits neufs. Newmac garantit l'échangeur de chaleur pour une période supplémentaire de neuf ans à compter de la date de l'installation, selon le barème décroissant ci-dessous.

Programme de garantie sous conditions pour l'échangeur de chaleur Newmac
(Niveau de protection calculé à compter de la date de l'installation)

	Protection Garantie (propriétaire)	Frais de remplacement (propriétaire)
Premiére année complète	100%	0%
Entre un an et deux ans	80%	20%
Entre deux et quatre ans	60%	40%
Entre quatre et six ans	50%	50%
Entre six et huit ans	40%	60%
Entre huit et dix ans	20%	80%
Après dix ans	0%	100%

REMARQUES
1. Les frais de remplacement impués au propriétaire sont exprimés en pourcentage du prix de remplacement en vigueur au détail au moment du remplacement.
2. Newmac ne sera PAS tenue de payer :
   (a) les frais de la main-d'oeuvre requise pour retirer le composant défectueux et installer le composant de remplacement.
   (b) Les frais de transport du composant de remplacement, quel qu'en soit le mode.
   (c) La taxe sur la vente imposée à l'achat du composant de remplacement.
   (d) Les dommage causés par la corrosion ne sont pas couverts par la garantie.

Conditions et limites générales

Cet appareil de chauffage doit être installé par un installateur qualifié possédant tous les permis exigés, selon les instructions de Newmac et selon toutes les normes applicables, y compris celles de la National Warm Air Heating and Air Conditioning Association, ou selon des normes équivalentes généralement acceptées.

L'appareil de chauffage n'est PAS conçu pour être utilisé (et ne doit pas l'être) dans une atmosphère corrosive (concentration d'acides ou d'hydrocarbures halogénés). Si l'appareil est installé ou utilisé dans une telle atmosphère, ceci sera considéré comme une utilisation abusive et annulera automatiquement toutes les garanties applicables.

L'appareil de chauffage ne doit pas être modifié (modifications de l'installation ou des composants) sans en avoir obtenu l'autorisation écrite de Newmac.

Le modèle de l'appareil de chauffage choisi doit répondre aux besoins de son utilisation, posséder la capacité voulue et être utilisé avec le combustible approprié à la fonction prévue.

L'appareil de chauffage doit être entretenu et nettoyé à intervalles réguliers, conformément aux directives mentionnées dans le manuel du propriétaire fourni par Newmac.

Tout écart à l'une ou l'autre des conditions stipulées ci-dessus annulera toutes les clauses de la garantie offerte par Newmac.

Cette garantie est la seule garantie donnée par Newmac. De plus, Newmac n'autorise aucune personne ou compagnie à changer ou modifier les conditions de cette garantie ni à offrir une autre garantie en son nom.

Pour l'entretien de routine, d'adresser au détaillant responsible de l'installation de l'appareil à l'origine ou à un détaillant/électricien qualifié et autorisé à effectuer les travaux de chauffage.

Tel que mentionné aux présentes, Newmac ne sera pas tenue de payer les frais de livraison et de main-d'oeuvre découlant du remplecement des pièces de composants défectueux.

Newmac ne sera responsible d'aucun dommage indirect causé par une défectuosité de l'appareil de chauffage ou de toute pièce garantie en vertu de la présente, ni par le négligence de toute personne.

Cette garantie n'est valide que si la carte d'inscription est dûment remplie, contient tous les renseignements requis et est reçue chez Newmac, à l'adresse ci-dessous, dans les trente (30) jours suivant l'installation.

REMARQUE: Conservez ce dertificat de garantie et le manuel d'instructions pout référence.

CARTE D'INSCRIPTION DE LA GARANTIE

ÉCRIRE À LA MACHINE OU EN LETTRES MOULÉES
Nom du propriétaire .....
Adresse de l'installation .....
Date de l'installation .....
Nom du détaillant .....
Adresse du détaillant .....
No de série de la fournaise ..... No du modèle de la fournaise.....
NEWMAC MFG. INC. P.O. Box 9, Lancaster Cr., Debert, NS, B0M 1G0